# Untersuchungen über die Behaarung der Frauen.

---

## INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

## MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Dienstag, d. 19. Dezember 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

**FRITZ ROTHE,**

ARZT

aus Bunzlau.

**OPPONENTEN:**

Herr Dr. med. STÖRMER, Arzt.
Herr Dr. phil. FRANKE.
Herr cand. med. HAMMER.

---

**BERLIN.**

GEDRUCKT BEI GOEDECKE & GALLINEK.

Friedrichstr. 105a (a. d. Weidendammer Brücke).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0241

Die vorliegende Arbeit wurde zunächst angefertigt, um zur Erkenntnis über das Wechselverhältnis zwischen der Farbe der Augen und der Körperbehaarung und der Farbe der Körper- und Kopfhaare weiteres statistisches Material zu liefern. Es wurde zu diesem Zwecke von 1000 Frauen das Alter, die Nationalität, die Farbe der Augen, Kopfhaare, Augenbrauen, Achselhaare und Schamhaare und zugleich die Helligkeitsverhältnisse der Körper- und Kopfhaare in ein Schema eingezeichnet. Fernerhin wurde besonders Augenmerk gelegt auf die Behaarung der Linea alba, auf die Ausdehnung der Schamhaare über die normalen seitlichen und hinteren Grenzen, auf die Behaarung der Brüste und des Brustbeins, und im weiteren Verlauf der Beobachtungen wurde von jedem Falle eine Skizze der Schambehaarung entworfen und alle nur bemerkenswerten Daten der Behaarung aufgeschrieben. Besonders wurde auch das Ergrauen der Haare in genauere Beobachtung gezogen.

Da im Verlauf der Untersuchung immer mehr Einzelheiten mit der gesteigerten Fähigkeit zu schauen in den Kreis der Beobachtung gezogen werden, so ist die Zahl der Beobachtungen, je nach dem Zeitpunkt, an welchem grade über den betreffenden Gegenstand Aufzeichnungen zu machen angefangen wurden, eine verschiedene. Als eine besondere Schwierigkeit in der

Untersuchung stellte sich im Anfang die richtige Beurteilung der Übergangsfarben zwischen Schwarz und Braun, Braun und Dunkelblond, Dunkelblond und Gelbblond heraus und es machte sich der Mangel einer geeigneten Farbenscala für derartige Untersuchungen fühlbar.

Die nachfolgenden Tabellen sind ähnlich den Eggel'schen angefertigt, wie sie von Herrn Sanitätsrat Dr. Bartels in seinem dritten Aufsatze „Über abnorme Behaarung beim Menschen" veröffentlicht sind. Diese Eggel'schen Tabellen erstrecken sich ebenfalls über ein Material von 1000 Frauen; es fehlt aber die Angabe der Nationalität und des Alters; Augenbrauen und Achselhaare sind nicht berücksichtigt, ferner ist die Farbeneinteilung eine etwas andere. In der vorliegenden Arbeit ist die Augenfarbe als schwarz, braun, blau, grau, grün; die Farbe der Haare als schwarz, braun, dunkelblond, gelbblond, graublond und rot unterschieden; diese Farbenunterschiede werden nach Angabe des Herrn Sanitätsrat Dr. Bartels angenommen und haben sich als sehr practisch für die Classificierung erwiesen. Nur die rothaarigen Frauen werden in braunrote, brandrote und blondrote unterschieden, weil die braunroten den dunkelhaarigen, die brand- und blondroten aber den hellhaarigen zugeteilt werden müssen. Ausserdem ist auch die Bezeichnung der Augenfarbe als schwarz wohl eine etwas willkürliche, weil es eigentlich bei uns in Deutschland nur sehr dunkelbraune, aber keine schwarzen Augen giebt.

Virchow (S. 294)*) sagt hierüber: . . . „wirklich schwarze Augen giebt es überhaupt nicht, sie sind durchweg nur schwarzbraun", und ebenda wird eine Bemerkung Broca's angeführt, welcher sagt: „On parle

*) Virchow: Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder Deutschlands etc. Archiv für Anthropologie. B. XVI. 1885.

sans cesse d'yeux noirs quoique aucun homme, je dirais presque aucun animal, n'ait l'oeil noir. Ce qu'on appelle l'oeil noir n'est qu'un oeil d'un brun très foncé (ou quelquefois d'un vert très foncé). Il arrive même souvent qu'on appelle noirs des yeux bruns qui sont bien loins de présenter la teinte la plus foncé du brun".

Es sei ferner bemerkt, dass die Untersuchungen am Tage und bei vorzüglicher Beleuchtung im poliklinischen Untersuchungszimmer der königlichen Universitäts-Frauenklinik in Berlin vorgenommen wurden.

Von den 1000 untersuchten Frauen waren nun der Nationalität nach:

| Deutsche | Nicht-Deutsche |
|---|---|
| 977 | 23 |

Die deutschen Frauen sind alle Norddeutsche, aber aus den verschiedensten Teilen Norddeutschlands.

Die Nichtdeutschen sind 17 Jüdinnen, 5 Polinnen und 1 Holländerin.

Die Altersverhältnisse waren folgende:

Es standen von den 1000 Frauen im Alter

| | | | |
|---|---|---|---|
| | bis 15 Jahren | (incl.) | 7 |
| von | 16—19 | „ | 40 |
| „ | 20—29 | „ | 408 |
| „ | 30—39 | „ | 310 |
| „ | 40—49 | „ | 132 |
| „ | 50—59 | „ | 72 |
| „ | 60—69 | „ | 24 |
| „ | 70—79 | „ | 5 |
| „ | 80—85 | „ | 2 |
| | | Sa. | 1000 |

Die Verschiedenheit der Zahlen in den einzelnen Altersclassen wird wohl vor allem bedingt durch die häufigere oder seltenere gynaekologische Erkrankung in den verschiedenen Altersstufen. Die Mädchen unter 15 Jahren sind noch besonders in einer Gruppe zusammengefasst, weil sie im Beginn der Geschlechtsreife stehen und

daher für die Untersuchung der Entwicklung der Schambehaarung besonders wichtig sind.

Die Farbe der Augen und der Kopfhaare stellt sich als folgende heraus.

## Tabelle I.

**Farben der Augen und der Kopfhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| Augen | | | Kopfhaar | | |
|---|---|---|---|---|---|
| schwarz | | 14 | schwarz | | 19 |
| „ | braun | 256 | „ | braun | 145 |
| „ | blau | 444 | „ | dunkelblond | 522 |
| „ | grau | 235 | „ | gelbblond | 260 |
| „ | grün | 28 | „ | graublond | 8 |
| | | 977 | „ | braunrot | 6 |
| | | | „ | brandrot | 4 |
| | | | „ | blondrot | 13 |
| | | | | | 977 |

B. Jüdinnen 17.

| Augen | | | Kopfhaar | | |
|---|---|---|---|---|---|
| braun | | 12 | schwarz | | 1 |
| „ | blau | 3 | „ | braun | 13 |
| „ | grau | 2 | „ | dunkelblond | 2 |
| | | 17 | „ | gelbblond | 1 |
| | | | | | 17 |

C. Polinnen.

| Augen | | | Kopfhaar | | |
|---|---|---|---|---|---|
| braun | | 2 | braun | | 1 |
| „ | blau | 1 | „ | dunkelblond | 1 |
| „ | grau | 2 | „ | gelbblond | 3 |
| | | 5 | | | 5 |

D. Holländerin 1.

Augen grau Kopfhaar dunkelblond.

Nach dieser Tabelle waren bei den norddeutschen Frauen fast die Hälfte der Fälle blauäuige zu finden, in fast ¼ der Fälle fanden sich grauäugige und braun-

äugige, viel seltner grünäugige, am seltensten schwarzäugige.

Bei den Kopfhaaren findet sich ein bedeutendes Ueberwiegen der blondhaarigen, denen gegenüber die braun- und schwarzhaarigen ganz zurücktreten.

Bei Virchow (1) finden wir, dass 6 758 827 deutsche Schulkinder folgende Farbe der Augen und Haare hatten:

| | | | |
|---|---|---|---|
| blaue | Augen | 39,55 | Procent, |
| braune | „ | 27,21 | „ |
| graue | „ | 33,18 | „ |
| blonde | Haare | 68,02 | „ |
| braune | „ | 29,42 | „ |
| schwarze | „ | 1,98 | „ |
| rote | „ | 0,25 | „ |

Es heisst daselbst „es war demnach unter den 3 Kategorien die blauäugige allerdings die stärkste, aber sie tritt weit zurück hinter die Kategorie der Blondhaarigen, welche beinahe noch einmal so stark war, die braunäugigen Individuen bildeten das kleinste Contingent, nicht viel über ein viertel der Gesammtheit, die grauen Augen stellen zu den Mischformen etwas mehr als ein Drittel."

Es lassen sich nun natürlich die Resultate von 1000 Beobachtungen mit denen von 6 Millionen nicht vergleichen, aber es ist interessant, dass im grossen und ganzen eine Uebereinstimmung unter ihnen herrscht, denn auch hier findet sich dass die Blondhaarigen die Blauäugigen bedeutend an Zahl übertreffen, die Zahl der Braunäugigen stimmt mit der bei Virchow angegebenen, die der Grauäugigen ist geringer. Auch bei der Vergleichung der Haarfarben findet sich eine ungefähre Uebereinstimmung.

Die bei den nichtdeutschen Frauen gefundenen Resultate sind folgende:

Die Jüdinnen waren in der Mehrzahl braunäugig (12), in der geringen Zahl blau (3) und grauäugig (2);

ebenso waren die Kopfhaare überwiegend braun, aber nur einmal schwarz, in drei Fällen waren sie blond.

Die Polinnen waren in zwei Fällen braunäugig, in 2 Fällen grauäugig und einmal blauäugig, die Kopfhaare überwiegend braun, aber nur einmal schwarz, in drei Fällen waren sie blond.

Die Polinnen waren in zwei Fällen braunäugig, in in 2 Fällen grauäugig und einmal blauäugig, die Kopfhaare waren in einem Falle braun, in 4 Fällen blond.

Die Holländerin war grauäugig und blondhaarig.

Es ist nun von Wichtigkeit zu sehen, in welchem Verhältniss die Farben der Augen und der Kopfhaare zu einander stehen.

## Tabelle II.

**Verhältniss zwischen der Farbe der Augen und der Kopfhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Augen | schwarz, | Kopfhaar | schwarz | 5 |
| „ | „ | „ | braun | 4 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 3 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 2 |
| „ | braun | „ | schwarz | 7 |
| „ | „ | „ | braun | 99 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 127 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 15 |
| „ | „ | „ | graublond | 2 |
| „ | „ | „ | braunrot | 4 |
| „ | „ | „ | blondrot | 2 |
| „ | blau | „ | schwarz | 4 |
| „ | „ | „ | braun | 21 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 230 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 175 |
| | | | Latus | 700 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Transport | 700 |
| Augen | blau | Kopfhaar | graublond | 4 |
| „ | „ | „ | braunrot | 1 |
| „ | „ | „ | brandrot | 1 |
| „ | „ | „ | blondrot | 9 |
| „ | grau | „ | schwarz | 3 |
| „ | „ | „ | braun | 21 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 149 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 56 |
| „ | „ | „ | graublond | 1 |
| „ | „ | „ | braunrot | 1 |
| „ | „ | „ | brandrot | 1 |
| „ | „ | „ | blondrot | 2 |
| „ | grün | „ | dunkelblond | 13 |
| „ | „ | „ | gelblond | 13 |
| „ | „ | „ | graublond | 1 |
| „ | „ | „ | brandrot | 1 |
| | | | Sa. | 977 |

B. Jüdinnen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Augen | braun, | Kopfhaar | schwarz | 1 |
| „ | „ | „ | braun | 10 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 1 |
| „ | blau, | „ | braun | 2 |
| „ | „ | „ | dunkelblond | 1 |
| „ | grau, | „ | braun | 1 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 1 |
| | | | Sa. | 17 |

C. Polinnen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Augen | braun, | Kopfhaar | braun | 1 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 1 |
| „ | blau, | „ | gelbblond | 1 |
| „ | grau, | „ | braun | 1 |
| „ | „ | „ | gelbblond | 1 |
| | | | Sa. | 5 |

D. Holländerin.

Augen grau, Kopfhaar dunkelblond.

Aus dieser Tabelle geht allgemein hervor, dass dunkelpigmentierte Augen in grosser Zahl mit dunklen Kopfhaaren verbunden sind und helle Augen mit hellen Haaren.

Sieht man sich die Tabellen der norddeutschen Frauen im einzelnen an, so findet man zunächst, dass die schwarzäugigen in etwa $^2/_3$ der Fälle dunkelhaarig sind, dass aber schwarze Augen, wenn auch selten, selbst bei gelbblonden Individuen zu finden waren.

Bei den braunäugigen Frauen ist zwar eine grosse Anzahl dunkelhaarig, schwarz und braun, aber mehr als die Hälfte ist blond. Es stimmt dies mit der Virchow'schen Schulkinder-Statistik: „Fast die Hälfte aller Braunäugigen hatte — blondes Haar."

Bei den blau- und grauäugigen Frauen überwiegen die blonden Schattierungen bedeutend, die braun- und schwarzhaarigen treten ganz in den Hintergrund; bei den grünäugigen fanden sich überhaupt nur die hellen Haarfarben. Die nichtdeutschen Frauen zeigen ähnliche Beziehungen zwischen den Augen und Haarfarben.

Zu ähnlichen Folgerungen, wie den eben dargelegten kommt auch Ammon (2) auf Grund seiner Untersuchungen. Es heist dort S. 29: „Eine innige Wechselbeziehung besteht zwichen den Pigmenten von Augen, Haaren und Haut, was zunächst für die beiden ersteren nachgewiesen werden soll. Helle Augen sind vorwiegend mit hellen Haaren, dunkle Augen mit dunklen Haaren verbunden." Weiterhin sagt er: . . . „Die Blauäugigen sind also weit über den Durchschnitt blondhaarig und schwarzhaarige kommen bei ihnen sehr selten vor. Bei den dunkleren Augen-Pigmenten herrschen auch die dunkleren Haar-Pigmente." Dann aber sagt er: „Unter den Braunäugigen sind die blonden und rothen Haare am seltensten," was weder mit den bei Virchow noch mit den in

den vorliegenden Tabellen dargebrachten Resultaten übereinstimmt.

Dass aber jedenfalls zwischen der Farbe der Haare und der Augen eine innige Wechselbeziehung besteht wird besonders deutlich, wenn man die Augenfarben nach den Haarfarben ordnet. Es ergiebt sich dann folgendes Resultat:

## Tabelle III.

**Farben der Augen bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts geordnet nach den Farben der Kopfhaare.**

A. Norddeutsche.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kopfhaar | schwarz, | Augen | schwarz | 5 |
| „ | „ | „ | braun | 7 |
| „ | „ | „ | blau | 4 |
| „ | „ | „ | grau | 3 |
| „ | braun | Augen | schwarz | 4 |
| „ | „ | „ | braun | 99 |
| „ | „ | „ | blau | 20 |
| „ | „ | „ | grau | 21 |
| „ | dunkelblond, | Augen | schwarz | 3 |
| „ | „ | „ | braun | 127 |
| „ | „ | „ | blau | 230 |
| „ | „ | „ | grau | 149 |
| „ | „ | „ | grün | 13 |
| „ | gelbblond | Augen | schwarz | 2 |
| „ | „ | „ | braun | 15 |
| „ | „ | „ | blau | 175 |
| „ | „ | „ | grau | 56 |
| „ | „ | „ | grün | 13 |
| „ | graublond | Augen | braun | 2 |
| „ | „ | „ | blau | 4 |
| „ | „ | „ | grau | 1 |
| „ | „ | „ | grün | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kopfhaar | braunrot | Augen | braun | 4 |
| „ | „ | „ | blau | 1 |
| „ | „ | „ | gran | 1 |
| „ | brandrot | Augen | blau | 1 |
| „ | „ | „ | grau | 2 |
| „ | „ | „ | grün | 1 |
| „ | blondrot | Augen | braun | 2 |
| „ | „ | „ | blau | 9 |
| „ | „ | „ | grau | 2 |

B. Jüdinnen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kopfhaar | schwarz, | Augen | braun | 1 |
| „ | braun | „ | braun | 10 |
| „ | „ | „ | blau | 2 |
| „ | „ | „ | grau | 1 |
| „ | dunkelblond | Augen | braun | 1 |
| „ | „ | „ | blau | 1 |
| „ | gelbblond | „ | grau | 1 |

C. Polinnen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kopfhaar | braun, | Augen | braun | 1 |
| „ | dunkelblond | „ | grau | 1 |
| „ | gelbblond | „ | braun | 1 |
| „ | „ | „ | blau | 1 |
| „ | „ | „ | grau | 1 |

D. Holländerin.

Kopfhaar dunkelblond, Augen grau.

Durch diese Tabelle wird noch deutlicher das intime Verhältniss zwischen dunklen Augen und dunklen Kopfhaaren und hellen Augen und Haaren gezeigt. Aber auch hier finden sich im Einzelnen Abweichungen von dieser Regel.

So finden sich unter 19 norddeutschen Frauen mit schwarzem Kopfhaar 7 mit hellen Augen, 4 blauäugige und 3 grauäugige. In den Eggelschen Tabellen finden sich unter 21 Schwarzhaarigen 8 blauäugige Frauen; hier treten die blauäugigen etwas mehr zurück, sind aber immer noch häufig genug und geben gleichfalls

einen Beweis, dass diese auffällige in ihrer extremsten Erscheinung, blauschwarzes Kopfhaar und reinblaue Augen, allgemein für sehr schön gehaltene Farbencombination unter schwarzhaarigen Individuen nicht so sehr selten ist. Bei den braunhaarigen Frauen findet sich nicht ein so grosser Procentsatz von helläugigen (blau- oder grauäugigen) Personen als bei den braunäugigen von hellhaarigen (blonde), es sind vielmehr die braunhaarigen vornehmlich mit braunen Augen ausgestattet. Weiterhin sind die Blondhaarigen, die Dunkelblonden, Gelbblonden, Graublonden, dann die Brand- und Blondroten überwiegend mit blauen, grauen und grünen Augen combinirt. Bei den braunrothen Kopfhaaren treten wieder die braunen Augen mehr in den Vordergrund.

Ehe wir nun weiter in eine Analyse der Beziehungen der Farbe der Augen und der Kopfhaare und der Farbe der Körperhaare eingehen, führen wir, um einen grösseren Ueberblick zu geben, die Tabellen mit den blossen Farben der Augenbrauen, der Achselhaare und der Schamhaare an, wie sie sich bei den untersuchten Frauen fanden.

## Tabelle IV.

**Farbe der Augenbrauen bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutschen.

| | | |
|---|---|---|
| Augenbrauen | schwarz | 21 |
| „ | braun | 142 |
| „ | dunkelblond | 568 |
| „ | gelbblond | 234 |
| „ | graublond | 8 |
| „ | braunrot | 2 |
| „ | brandrot | 5 |
| „ | blondrot | 7 |
| | | 977 |

B. Jüdinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Augenbrauen | schwarz | 1 |
| „ | braun | 13 |
| „ | dunkelblond | 2 |
| „ | gelbblond | 1 |
| | | 17 |

C. Polinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Augenbrauen | braun | 1 |
| „ | dunkelblond | 1 |
| „ | gelbblond | 3 |
| | | 5 |

D. Holländerin.

| | | |
|---|---|---|
| Augenbrauen | dunkelblond | 1 |

Es waren also nach dieser Tabelle bei den Norddeutschen die Augenbrauen in mehr als der Hälfte der Fälle dunkelblond. In den übrigen Fällen überwiegen die gelbblonden Augenbrauen bedeutend an Zahl, danach kommen die braunen. Die schwarzen Augenbrauen sind viel seltener; am seltensten sind die graublonden und die verschiedenen Arten der roten Schattirungen. Bei den Jüdinnen waren die Augenbrauen überwiegend braun (13), nur einmal schwarz und dreimal blond. Die Polinnen hatten viermal blonde und einmal braune Augenbrauen. Die Holländerin hatte dunkelblonde Augenbrauen.

## Tabelle V.

**Farbe der Achselhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| | | |
|---|---|---|
| Achselhaare | schwarz | 7 |
| „ | braun | 151 |
| „ | dunkelblond | 393 |
| „ | gelbblond | 383 |
| „ | graublond | 14 |
| „ | braunrot | 1 |
| | Latus | 949 |

| | | |
|---|---|---|
| | Transport | 949 |
| Achselhaare | brandrot | 8 |
| „ | blondrot | 3 |
| „ | fehlen | 17 |
| | | 977 |

B. Jüdinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Achselhaare | braun | 12 |
| „ | dunkelblond | 2 |
| „ | gelbblond | 3 |
| | | 17 |

C. Polinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Achselhaare | braun | 1 |
| „ | gelbblond | 4 |
| | | 5 |

D. Holländerin.

| | | |
|---|---|---|
| Achselhaare | dunkelblond | 1 |

Nach dieser Tabelle war bei den Achselhaaren der norddeutschen Frauen ein starkes Hervortreten der gelbblonden zu finden. Die dunkelblonden sind nur wenig häufiger als die gelbblonden. Viel seltener finden sich braune Achselhaare, dann folgen der Zahl nach in grossem Abstande die graublonden, darnach die roten und in nur sieben Fällen waren die Achselhaare schwarz. Bei 17 Frauen fehlten die Achselhaare. Bei den Jüdinnen waren die Achselhaare überwiegend braun (12) bei 5 Frauen waren sie blond, schwarz in keinem Fall. Die Polinnen hatten viermal gelbblonde und einmal braune Achselhaare. Die Holländerin hatte dunkelblonde Achselhaare.

## Tabelle VI.

**Farben der Schamhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| | | |
|---|---|---|
| Schamhaare | schwarz | 14 |
| „ | braun | 150 |
| | Latus | 164 |

| | | |
|---|---|---|
| | Transport | 164 |
| Schamhaare | dunkelblond | 468 |
| „ | gelbblond | 309 |
| „ | graublond | 11 |
| „ | braunrot | 1 |
| „ | brandrot | 22 |
| „ | blondrot | 2 |
| | | 977 |

B. Jüdinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Schamhaare | schwarz | 1 |
| „ | braun | 13 |
| „ | dunkelblond | 1 |
| „ | gelbblond | 2 |
| | | 17 |

C. Polinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Schamhaare | braun | 1 |
| „ | dunkelblond | 1 |
| „ | gelbblond | 3 |
| | | 5 |

D. Holländerin.

| | | |
|---|---|---|
| Schamhaare | dunkelblond | 1 |

Nach dieser Tabelle sind die Schamhaare der norddeutschen Frauen überwiegend dunkelblond gefunden worden. Hinter den dunkelblonden rangieren die gelbblonden, dann in grösserem Abstande die braunen.

Von den seltneren Haarfarben finden sich bei den Schamhaaren am häufigsten die brandroten (22), danach die schwarzen (14), dann die graublonden (11). Am seltensten waren blondrote (2) und braunrote (1) Schamhaare zu finden.

Die Schamhaare der Jüdinnen waren überwiegend braun (13) gefärbt, aber nur in einem Falle schwarz; bei drei Jüdinnen waren die Schamhaare blond.

Die Polinnen hatten in der Mehrzahl blonde Schamhaare (4) und nur in einem Falle braune. Die Holländerin hatte dunkelblonde Schamhaare.

Wenn wir jetzt das Verhältnis der Farbe der Kopfhaare und der Farbe der Augenbrauen und der Körperhaare betrachten, so kommen wir zu folgendem Resultate:

## Tabelle VII.

**Verhältnis der Farben der Kopfhaare und der Farben der Augenbrauen und Körperhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

Kopfhaar schwarz 19.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| schwarz | 19 | 7 | 12 |
| braun | — | 11 | 5 |
| dunkelblond | — | 1 | 2 |

Kopfhaar braun 145.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| schwarz | 1 | — | 1 |
| braun | 142 | 135 | 132 |
| dunkelblond | 2 | 1 | 7 |
| gelbblond | — | 6 | 4 |
| brandrot | — | — | 1 |

fehlen 3

Kopfhaar dunkelblond 522.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| schwarz | 1 | — | 1 |
| braun | — | 3 | 10 |
| dunkelblond | 494 | 370 | 414 |
| gelbblond | 27 | 134 | 91 |
| graublond | — | 5 | 6 |

fehlen 10

Kopfhaare gelbblond 260.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| braun | — | 2 | 3 |
| dunkelblond | 67 | 20 | 42 |

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gelbblond | 190 | 229 | 214 |
| graublond | 3 | 5 | — |
| | | fehlen 4 | brandrot 1 |

Kopfhaar graublond 8.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| dunkelblond | 4 | — | 3 |
| graublond | 4 | 3 | 5 |
| gelbblond | — | 5 | — |

Kopfhaare braunrot 6.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| braunrot | 2 | 1 | 1 |
| blondrot | 3 | — | — |
| brandrot | 1 | 2 | 5 |
| gelbblond | — | 3 | — |

Kopfhaare brandrot 4.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| brandrot | 2 | 4 | 4 |
| weissblond | 1 | — | — |
| gelbblond | 1 | — | — |

Kopfhaare blondrot 13.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| blondrot | 4 | 3 | 2 |
| brandrot | 2 | 2 | 11 |
| rötlich graublond | 1 | — | — |
| dunkelblond | 1 | 1 | — |
| gelbblond | 5 | 6 | — |
| graublond | — | 1 | — |

B. Jüdinnen.

Kopfhaare schwarz.

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| schwarz | braun | schwarz. |

Kopfhaar braun.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| braun | 13 | 11 | 13 |
| dunkelblond | — | 1 | — |
| gelbblond | — | 1 | — |

Kopfhaare dunkelblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| dunkelblond | 2 | 1 | 1 |
| gelblond | — | 1 | 1 |

Kopfhaare gelbblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gelbblond | 1 | 1 | 1 |

C. Polinnen.

Kopfhaare braun.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| braun | 1 | 1 | 1 |

Kopfhaar dunkelblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| dunkelblond | 1 | 1 | 1 |

Kopfhaare gelbblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gelbblond | 3 | 3 | 3 |

D. Holländerin.

Kopfhaare dunkelblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| dunkelblond | 1 | 1 | 1 |

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Augenbrauen bei den dunkleren Haarfarben schwarz und braun und auch bei Dunkelblonden von allen Körperhaaren den Kopfhaaren in der Farbe am ähnlichsten sind, bei den helleren Haarfarben, gelbblond und graublond aber die Augenbrauen dadurch, dass sie mehr den dunkleren Schattierungen zuneigen, sich in der Färbung mehr von den Kopfhaaren unterscheiden, als wie die Schamhaare; bei den gelbblonden selbst mehr als die Achselhaare. Bei den rothaarigen Frauen zeigt sich im allgemeinen deshalb eine geringere Uebereinstimmung in der Färbung der Kopfhaare und der Augenbrauen, weil die Augenbrauen hier mehr den helleren Farben zuneigen.

Die Achselhaare zeigen bei allen Haarfarben das Bestreben die helleren Farben anzunehmen; sie unterscheiden sich deshalb bei den dunklen Farben am meisten

von den Kopfhaaren, bei den hellen Farben, vor allem bei gelbblond gleichen sie aber unter allen Körperhaaren den Kopfhaaren in der Farbe am häufigsten. Bei den rothhaarigen, besonders den blondrothen Farben, bei denen wie eben gesagt, die Augenbrauen mehr den helleren Farben zuneigen, zeigen die Achselhaare eine grössere Uebereinstimmung mit der Färbung der Augenbrauen.

Die Schamhaare nehmen in der Färbung eine Mittelstellung zwischen den Augenbrauen und den Achselhaaren ein; sie sind im allgemeinen nicht so dunkel wie die Augenbrauen und nicht so hell wie die Achselhaare; bei den roten Haarfarben sind die Schamhaare vor den Augenbrauen und Achselhaaren dadurch ausgezeichnet, dass sie fast in allen Fällen brandrot erscheinen und die Vorliebe der Schamhaare für diese Farbe giebt sich auch darin kund, dass in einem Falle bei rein braunem und in einem andern Falle bei gelbblondem Kopfhaare brandrote Schamhaare zu finden waren. Sieht man, wie sich das Verhältniss der Farbe der Kopfhaare einerseits und der Farbe der Augenbrauen und Körperhaare andererseits gestaltet, wenn man gleichzeitig die Farben der Augen berücksichtigt, so erhalten wir folgende Tabelle:

## Tabelle VIII.

**Verhältniss der Farbe der Augenbrauen und Körperhaare nach den Farben der Kopfhaare geordnet bei 1000 Erwachsenen.**

A. Norddeutsche 977.

Kopfhaare schwarz.

| Augen | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| „ | „ | schwarz | 5 | 2 | 4 |
| „ | „ | braun | — | 3 | 1 |
| „ | braun | schwarz | 7 | 4 | 6 |
| „ | „ | braun | — | 3 | 1 |

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen blau | | | | |
| „ „ | schwarz | 4 | 1 | 1 |
| „ „ | braun | — | 2 | 1 |
| „ „ | dunkelblond | — | 1 | 2 |
| „ grau | schwarz | 3 | — | 1 |
| „ „ | braun | — | 3 | 2 |

Kopfhaar braun 145.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen schwarz | | | | |
| „ „ | schwarz | 1 | — | 1 |
| „ „ | braun | 3 | 4 | 3 |
| „ braun | schwarz | — | — | — |
| „ „ | braun | 97 | 96 | 95 |
| „ „ | rotbraun | 1 | — | 4 |
| „ „ | dunkelblond | 1 | — | — |
| | | fehlen | 3 | |
| „ blau | braun | 20 | 15 | 15 |
| „ „ | rotbraun | — | 1 | — |
| „ „ | dunkelblond | — | — | 2 |
| „ „ | gelbblond | — | 4 | 3 |
| „ grau | braun | 21 | 18 | 15 |
| „ „ | rotbraun | — | 1 | — |
| „ „ | dunkelblond | 1 | 0 | 5 |
| „ „ | gelbblond | — | 3 | 1 |
| „ „ | brandrot | — | — | 1 |

Kopfhaar dunkelblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen schwarz | | | | |
| „ „ | dunkelblond | 3 | 3 | 3 |
| „ braun | schwarz | 1 | — | 1 |
| „ „ | braun | — | 3 | 3 |
| „ „ | dunkelblond | 125 | 96 | 114 |
| „ „ | gelbblond | 1 | 25 | 9 |
| „ „ | graublond | — | 2 | — |
| | | fehlen | 1 | |
| „ blau | braun | — | — | 4 |
| „ „ | dunkelblond | 215 | 122 | 160 |

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen blau | | | | |
| „ „ | gelbblond | 15 | 103 | 60 |
| „ „ | graublond | — | — | 6 |
| | | fehlen 5 | | |
| Augen grau | braun | — | — | 2 |
| „ „ | dunkelbld. | 138 | 138 | 125 |
| „ „ | gelbblond | 8 | 8 | 22 |
| „ „ | graublond | 3 | 3 | — |

Kopfhaar dunkelblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen grün | | | | |
| „ „ | braun | | — | 1 |
| „ „ | dunkelblond | 13 | 9 | 12 |
| „ „ | gelbblond | — | 3 | — |
| | | fehlen 1 | | |

Kopfhaare gelbblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen schwarz | | | | |
| „ „ | gelbblond | 1 | 1 | 1 |
| „ „ | graublond | 1 | — | — |
| „ „ | rotblond | — | — | 1 |
| | | fehlen 1 | | |
| Augen braun | braun | — | — | 1 |
| „ „ | dunkelblond | 5 | 2 | 4 |
| „ „ | gelbblond | 10 | 13 | 10 |
| Augen blau | braun | — | 2 | 1 |
| „ „ | dunkelblond | 47 | 17 | 25 |
| „ „ | gelbblond | 119 | 152 | 143 |
| „ „ | graublond | 9 | 1 | 6 |
| | | fehlen 3 | | |
| Augen grau | braun | — | — | 1 |
| „ „ | dunkelblond | 13 | 1 | 13 |
| „ „ | gelbblond | 40 | 50 | 37 |
| „ „ | graublond | 2 | 4 | 3 |
| „ „ | brandrot | — | — | 1 |
| Augen grün | dunkelblond | 2 | — | — |
| „ „ | gelbblond | 11 | 13 | 13 |

Kopfhaar graublond.

| | | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|---|
| Augen | braun | gelbblond | — | 1 | — |
| „ | „ | graublond | 2 | 1 | 2 |
| Augen | blau | dunkelblond | 2 | — | 1 |
| „ | „ | gelbblond | — | 2 | — |
| „ | „ | graublond | 2 | 2 | 3 |
| Augen | grau | dunkelblond | 1 | — | 1 |
| „ | „ | gelbblond | — | 1 | — |
| Augen | grün | dunkelblond | 1 | — | 1 |
| „ | „ | gelbblond | — | 1 | — |

Kopfhaare braunrot.

| | | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|---|
| Augen | braun | braunrot | 2 | 1 | 1 |
| „ | „ | brandrot | — | 2 | 3 |
| „ | „ | blondrot | 2 | — | — |
| „ | „ | gelbblond | — | 1 | — |
| Augen | blau | brandrot | — | — | 1 |
| „ | „ | blondrot | 1 | — | — |
| „ | „ | gelbblond | — | 1 | — |
| Augen | grau | brandrot | 1 | — | 1 |
| „ | „ | gelbblond | — | 1 | — |

Kopfhaar brandrot.

| | | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|---|
| Augen | blau | brandrot | 1 | 1 | 1 |
| „ | „ | brandrot | 1 | 2 | 2 |
| Augen | grau | weissblond | 1 | — | — |
| „ | „ | brandrot | — | 1 | 1 |
| Augen | grün | gelbblond | 1 | — | — |

Kopfhaar blondrot.

| | | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|---|
| Augen | braun | blondrot | 2 | — | — |
| „ | „ | brandrot | — | — | 2 |
| „ | „ | dunkelblond | — | 1 | — |
| „ | „ | graublond | — | 1 | — |
| Augen | blau | brandrot | 2 | 2 | 7 |

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen blau | blondrot | — | — | 2 |
| „ „ | dunkelblond | 1 | — | — |
| „ „ | gelbblond | 5 | 7 | — |
| „ „ | rötl. graubld. | 1 | — | — |
| Augen grau | brandrot | — | — | 2 |
| „ „ | blondrot | 2 | 2 | — |

B. Jüdinnen.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| Augen braun | schwarz | braun | schwarz |

Kopfhaar braun.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen braun | braun | 10 | 10 | 10 |
| „ „ | braun | 2 | 1 | 2 |
| „ blau | gelbblond | — | 1 | — |
| „ „ | braun | 1 | — | 1 |
| „ grau | dunkelblond | — | 1 | — |
| „ „ | | | | |

Kopfhaar dunkelblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen braun | dunkelblond | 1 | 1 | — |
| „ „ | | | | |

Kopfhaar dunkelblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen braun | dunkelblond | 1 | — | — |
| „ „ | gelbblond | — | 1 | 1 |
| „ blau | dunkelblond | 1 | 1 | 1 |

Kopfhaar gelbblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen grau | gelbblond | 1 | 1 | 1 |
| „ „ | | | | |

C. Polinnen.

Kopfhaar braun.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen braun | braun | 1 | 1 | 1 |
| „ „ | | | | |

Kopfhaar dunkelblond.

| | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Augen braun | dunkelblond | 1 | 1 | 1 |
| „ grau | | | | |

Kopfhaar gelbblond.

| Augen | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| „ | braun gelblond | 1 | 1 | 1 |
| „ | blau gelbblond | 1 | 1 | 1 |
| „ | grau gelbblond | 1 | 1 | 1 |

D. Holländerin.

| Augen grau | | Augenbr. | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| „ | „ dunkelblond | 1 | 1 | 1 |

Aus dieser Tabelle geht deutlich das Farbenverhältnis der Körperhaare und der Augenbrauen zu den Kopfhaaren hervor. Wir sehen, wie bei den Schwarzhaarigen mit schwarzen Augen die Augenbrauen alle schwarz sind, die Achselhaare in der Mehrzahl braun und die Schamhaare in der Mehrzahl der Fälle schwarz, aber, wie auch Bartels (III. Aufsatz über normale Behaarung beim Menschen S. 224) hervorhebt, „selbst bei schwarzen Augen und schwarzem Kopfhaar durchaus nicht immer ebenfalls ein reines Schwarz aufweisen. Auch bei den braunäugigen Schwarzhaarigen sind die Augenbrauen in allen Fällen schwarz, die Achselhaare in 3 Fällen von sieben braun, in 4 Fällen schwarz, die Schamhaare in 6 Fällen schwarz, in einem Falle braun. Bei den blauäugigen schwarzhaarigen Frauen sind die Schamhaare um einen Fall mehr hellhaarig als die Achselhaare, indem sich bei ihnen zwei dunkelblonde finden, während die Achselhaare nur in einem Fall dunkelblond sind. Das Blond ist in beiden Fällen als ein sehr dunkles vermerkt. Bei den Frauen mit grauen Augen und schwarzen Kopfhaaren sind dann wieder die Augenbrauen in allen Fällen schwarz, die Achselhaare in allen Fällen braun und die Schamhaare in einem Falle schwarz und in zwei Fällen braun.

Bei den braunhaarigen Frauen zeigt sich die für das Farbenverhältnis der Augenbrauen und der Körperhaare zu den Kopfhaaren angegebene Regel nicht so deutlich, indem hier bei den Braunäugigen die Scham-

haare dunkler als die Augenbrauen bei den Blau- und Grauäugigen heller als die Achselhaare sind.

Bei den dunkelblonden Frauen sind die schwarzäugigen an allen behaarten Körperteilen dunkelblond; die braun- und blauäugigen zeigen dann wieder sehr schön, wie die Augenbrauen den Kopfhaaren am häufigsten gleichen, die Achselhaare am häufigsten von den Kopfhaaren differieren und die Schamhaare in ihrem Farbenverhältnis zu den Kopfhaaren eine Mittelstellung zwischen Augenbrauen und Achselhaaren einnehmen.

Die Dunkelblonden mit grauen Augen zeigen wieder eine Ausnahme, indem bei ihnen die Schamhaare sich stärker von der Färbung der Kopfhaare als die Achselhaare unterscheiden, die grünäugigen dagegen bestätigen die Regel; die Augenbrauen sind alle gleichfarbig wie das Kopfhaar, die Achselhaare differieren am meisten von der Farbe der Kopfhaare und die Schamhaare gleichen den Kopfhaaren mehr als die Achselhaare und weniger als die Augenbrauen.

Bei den Gelbblonden sind bei den zahlreichsten Gruppen, den Blau- und Grauäugigen, die Achselhaare den Kopfhaaren in der Färbung am ähnlichsten, entsprechend der Neigung der Achselhaare helle Farben anzunehmen, die Augenbrauen, als die dunkelfarbigsten, differieren am meisten, weniger thun dies die Schamhaare. Burkhard Eble (Die Lehre von den Haaren etc. Bd. II. S. 58) sagt, dass in den Fällen, in denen bei hellblonden Kopfhaaren die Augenbrauen dunkelfarbig sind, die Schamhaare ebenfalls, entweder ganz schwarz oder kastanienbraun seien. . . . Es stimmt diese Angabe nicht genau mit den vorliegenden Zahlen, nach denen eine grössere Anzahl Augenbrauen als Schamhaare bei gelbblondem Kopfhaar dunkelblond waren; schwarz waren die Schamhaare überhaupt nicht und braun nur in 3 Fällen.

In einer Reihe von Fällen zeigen dann bei gelbblonden Kopfhaaren die Augenbrauen ganz helles Graublond; dieselben fanden sich besonders bei Blauäugigen. Unter den Graublonden waren die Augenbrauen vier mal graublond, die Achselhaare fünf mal gelbblond und drei mal graublond, die Schamhaare drei mal dunkelblond und fünf mal graublond. Bei dieser hellen Haarfarbe sind also auch die Augenbrauen wegen ihrer Neigung für dunkle Farben sehr von den Kopfhaaren verschieden; die Schamhaare gleichen ihnen am häufigsten; die Achselhaare sind zwar in allen Fällen sehr hellhaarig, aber häufiger gelbblond als graublond.

Die Graublonden noch nach der Augenfarbe zu analysieren ist bei der geringeren Zahl ohne Nutzen.

Bei den Frauen mit braunroten Kopfhaaren sind die Augenbrauen in 2 Fällen braunrot, in 3 Fällen blondrot und einmal brandrot, die Achselhaare einmal braunrot, zwei mal brandrot und dreimal gelbblond, die Schamhaare sind einmal braunrot und fünf mal brandrot; die Augenbrauen haben hier also eine ganz andere Signatur als sonst; in über der Hälfte der Fälle sind sie hellfarbiger als die Kopfhaare und da die Achselhaare und die Schamhaare ebenfalls überwiegend hellere Farben als die Kopfhaare zeigen, so sind die Kopfhaare die dunkelfarbigsten. Aber auch hier sind die Augenbrauen den Kopfhaaren in der Farbe noch am ähnlichsten, die Achselhaare am meisten verschieden und die Schamhaare sind mehr als die Achselhaare und weniger als die Augenbrauen den Kopfhaaren in der Farbe gleich.

Bei den Brandroten differieren die Augenbrauen am meisten von den Kopfhaaren; sie sind hier die hellfarbigsten Haare des Körpers; die Achselhaare und Schamhaare sind den Kopfhaaren gleich.

Bei den Blondroten zeigen die Frauen mit braunen Augen die Augenbrauen den Kopfhaaren gleichfarbig, die Achselhaare sind hellerfarbig, die Schamhaare ebenfalls aber ähnlicher den Kopfhaaren als die Achsel-

haare. Bei den blau- und grauäugigen Frauen sind die Augenbrauen und Achselhaare in gleicherweise verschieden, die Schamhaare sind den Kopfhaaren in der Farbe noch am ähnlichsten. Aber bei allen Schattierungen des Rot zeigen die Schamhaare, wie schon oben gesagt, überwiegend eine grellrote Farbe und in jedem Falle sind sie rot. Bartels (Ueber abnorme Behaarung beim Menschen III. Aufsatz S. 224) sagt von den Eggel'schen Fällen: „Ueber diejenigen mit rotem und rötlichem Haare sei bemerkt, dass bei ihnen auch in allen Fällen die Pubes eine rote Pigmentirung zeigten." Die nichtdeutschen Frauen zeigen dieselben Verhältnisse, wie die angeführten.

Um nun zu einem Resultate über die Verteilung von Hell nnd Dunkel bei den Augen und Haaren der untersuchten Frauen zu kommen, fassen wir nach dem Vorgange von Bartels (l. c. S. 222) mit der nur geringen Modification, dass wir die braunroten zu den Dunkelhaarigen rechnen, die Schwarz- und Braunäugigen als Dunkeläugige, die Blau-, Grau- und Grünäugigen als Helläugige zusammen, ferner alle mit schwarzen, braunen und braunroten Haaren als Dunkelhaarige, alle mit blonden, blond- und brandroten Haaren als Hellhaarige.

Es ergiebt sich dann folgende Tabelle:

## Tabelle IX.

**Verteilung von Heli und Dunkel bei den Augen, den Kopfhaaren, den Augenbrauen, den Achselhaaren nnd Schamhaaren bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| | |
|---|---|
| Dunkeläugig | 270 |
| Helläugig | 707 |
| Dunkelhaarig (Kopfhaare) | 170 |
| Hellhaarig „ | 807 |

| | | |
|---|---|---|
| Dunkelhaarig | (Augenbrauen) | 165 |
| Hellhaarig | „ | 812 |
| Dunkelhaarig | (Achselhaare) | 159 |
| Hellhaarig | „ | 801 |
| | fehlen | 17 |
| Dunkelhaarig | (Schamhaare) | 165 |
| Hellhaarig | „ | 812 |

B. Jüdinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Dunkeläugig | | 12 |
| Helläugig | | 5 |
| Dunkelhaarig | (Kopfhaare) | 14 |
| Hellhaarig | „ | 3 |
| Dunkelhaarig | (Augenbrauen) | 14 |
| Hellhaarig | „ | 3 |
| Dunkelhaarig | (Achselhaare) | 12 |
| Hellhaarig | „ | 5 |
| Dunkelhaarig | (Schamhaare) | 14 |
| Hellhaarig | „ | 3 |

C. Polinnen.

| | | |
|---|---|---|
| Dunkeläugig | 2 | |
| Helläugig | 3 | |
| Dunkelhaarig | 1 | an allen behaarten |
| Hellhaarig | 4 | Körperstellen. |

D. Holländerin.

Helläugig und hellhaarig an allen behaarten Körperteilen.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich für die norddeutschen Frauen, dass dieselben nur in etwas mehr als dem vierten Teil der Fälle dunkeläugig waren, und dass grade 100 Frauen mehr hellhaarig als helläugig waren; von 977 Frauen waren 707 helläugig und 807 hellhaarig und nur 170 dunkelhaarig. Bei Bartels (l. c. 223) sind grade umgekehrt 100 Personen mehr dunkelhaarig als dunkeläugig.

Die Jüdinnen sind überwiegend dunkeläugig und dunkelhaarig, die Polinnen überwiegend helläugig und

hellhaarig und die Holländerin ist helläugig und hellhaarig.

Aus dieser Tabelle geht dann weiterhin hervor, dass die Kopfhaare unter allen Köperhaaren die dunkelfarbigsten waren, dass aber im allgemeinen eine grosse Gleichartigkeit in den Farbenverhältnissen der Kopf- und Körperhaare besteht, wenn man die Haare nur vom Standpunkte der Helligkeit aus betrachtet. Ebenso sagt Bartels (l. c. S. 223): „Bei dem Kopfhaare und der Behaarung am Körper war Hell und Dunkel ungefähr in übereinstimmender Weise vertheilt; nur um eine ganz geringe Ziffer (4) fanden sich mehr hellhaarige Pubes". In der vorliegenden Tabelle fanden sich in fünf Fällen mehr hellhaarige Augenbrauen und Schamhaare als Kopfhaare. Sieht man nun zu, wo die grössere Hellhaarigkeit der Augenbrauen und der Schamhaare herkommt, so findet man nach Tabelle VII, dass bei dunkelfarbigen Kopfhaaren in 19 Fällen hellfarbige Schamhaare zu finden waren, denen 14 Fälle von dunkelfarbigen Schamhaaren bei hellfarbigen Kopfhaaren gegenüberstehen, sodass also hiernach in 33 Fällen eine Differenz zwischen der Helligkeit der Kopfhaare und Schamhaare bestand, die scheinbar bei der Summierung bis auf 5 Fälle reduciert wurde. Bei den Augenbrauen findet man in 6 Fällen bei dunkelfarbigem Kopfhaare helle Haare, denen ein Fall von Dunkelhaarigkeit bei hellem Kopfhaar gegenübersteht, sodass also die Augenbrauen in 7 Fällen andre Helligkeitsverhältnisse zeigten, als die Kopfhaare. Die Achselhaare sind in 13 Fällen bei dunkelen Kopfhaaren hellfarbig und in 2 Fällen bei hellen Kopfhaaren dunkelfarbig, sodass also für die Achselhaare in 15 Fällen ein Helligkeitsunterschied gegenüber den Kopfhaaren besteht.

Bei den Jüdinnen sind in 2 Fällen die Achselhaare heller in der Farbe als die Kopfhaare, was dadurch veranlasst wird, dass bei den braunhaarigen

Jüdinnen zweimal hellhaarige Achselhaare zu finden waren.

Setzen wir nun, um im Einzelnen die Verteilung von Hell und Dunkel bei der Behaarung des Kopfes und des Körpers beurteilen zu können, die Farben der Kopf- und Körperhaare neben einander, so gelangen wir zu folgender Tabelle:

## Tabelle X.

**Farben der Körper- und Kopfhaare bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

| | Kopfhaare | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| schwarz | 19 | 21 | 7 | 14 |
| braun | 145 | 142 | 151 | 150 |
| dunkelblond | 522 | 568 | 393 | 468 |
| gelbblond | 260 | 224 | 383 | 309 |
| graublond | 8 | 8 | 14 | 11 |
| braunrot | 6 | 2 | 1 | 1 |
| blondrot | 13 | 7 | 3 | 2 |
| brandrot | 4 | 5 | 8 | 22 |
| | | | fehlen 17 | |

B. Jüdinnen.

| | Kopfhaare | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| schwarz | 1 | 1 | — | 1 |
| braun | 13 | 13 | 12 | 12 |
| dunkelblond | 2 | 2 | 2 | 1 |
| gelbblond | 1 | 1 | 3 | 2 |

C. Polinnen. 5.

| | Kopfhaare | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Braun | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Dunkelblond | 1 | 1 | — | 1 |
| Gelbblond | 3 | 3 | 4 | 3 |

D. Holländerin.

| | Kopfhaare | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|---|
| Dunkelblond | 1 | 1 | 1 | 1 |

Aus dieser Tabelle ist sofort ersichtlich, wie die Gleichartigkeit in der Färbung der Kopf- und Körperhaare nur für die grossen Gruppen „Hellhaarig—Dunkelhaarig" gilt, wie aber innerhalb der einzelnen Bestandteile der hellen und dunklen Haarfarbe die Unterschiede recht erhebliche sind. Wir sehen, wie die Augenbrauen im allgemeinen mehr den dunklen Schattierungen zuneigen, die Achselhaare mehr den hellen und wie die Schamhaare im allgemeinen nicht so dunkel wie die Augenbrauen und nicht so hell wie die Achselhaare sind.

Die Kopfhaare kommen im allgemeinen als die dunkelhaarigsten an die erste Stelle, aus Gründen, wie sie schon oben bei der allgemeinen Betrachtung der Verteilung von Hell und Dunkel auseinandergesetzt, im Einzelnen rangieren sie hinter den Augenbrauen bei den dunklen Schattierungen und hinter den Achselhaaren bei den hellen Schattierungen von Hell und Dunkel. Nur die Grau- und Rothaarigen zeigen besondere Verhältnisse, wie sie schon oben besprochen sind.

Eine weitere Frage ist die nach dem Helligkeitsverhältnis der Augenbrauen und der Körperhaare zu den Kopfhaaren. Die Helligkeitsunterschiede der verschiedenen behaarten Teile des Körpers können einerseits durch verschiedene Haarfarben, anderseits innerhalb derselben Haarfarbe durch verschiedene Nuancen veranlasst werden. Diese beiden Möglichkeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengesetzt.

## Tabelle XI.

**Helligkeitsverhältnisse der Augenbrauen, der Achselhaare und der Schamhaare zu den Kopfhaaren bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche.

Es sind gleich den Kopfhaaren

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 731 | 506 | 659 |

Es sind heller als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 89 | 397 | 226 |

Es sind dunkler als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 157 | 57 | 92 |

fehlen 17

B. Jüdinnen.

Es sind gleich den Kopfhaaren

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 15 | 10 | 15 |

Es sind heller als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 1 | 7 | 2 |

Es sind dunkler als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 1 | — | — |

C. Polinnen.

Es sind gleich den Kopfhaaren

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 2 |

Es sind heller als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 |

Es sind dunkler als die Kopfhaare

| Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|
| 1 | — | 1 |

D. Holländerin.

Alle Haare gleich den Kopfhaaren.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die dunkelsten Haare die Augenbrauen, dass dann als weniger dunkel die Kopfhaare, danach die Schamhaare und zum Schluss die Achselhaare als die hellsten Haare des Körpers kommen.

Man sieht dann weiter, dass die Augenbrauen am häufigsten gleich und am seltensten heller als die Kopfhaare waren und ausserdem häufiger als Achselhaare

und Schamhaare dunkler als die Kopfhaare waren. Die Achselhaare waren am häufigsten heller, am seltensten dunkler und weniger häufig als die Augenbrauen gleich den Kopfhaaren zu finden. Die Schamhaare befanden sich auch hier in ihrem Helligkeitsverhältniss zu den Kopfhaaren in einer Mittelstellung zwischen den Augenbrauen und den Achselhaaren, d. h. sie waren häufiger als die Achselhaare aber nicht so häufig als die Achselhaare heller als die Kopfhaare und waren endlich nicht so häufig als die Augenbrauen aber häufiger als die Achselhaare dunkler als die Kopfhaare.

Bei Ammon (l. c. S. 42) findet sich eine Zusammenstellung der Helligkeitsverhältnisse der Kopfhaare, Achselhaare, Barthaare und Schamhaare von 2458 Rekruten. Es heisst dort: „von 2458 Mann war bei 1940 Mann oder 90 % die Bartfarbe heller als das Haupthaar, bei 204 oder 9,8 % gleichfarbig und nur bei vier Mann oder 0,2 % dunkler.“ Es ist hiermit die gemeine Meinung, dass der Bart für gewöhnlich heller sei als das Haupthaar bestätigt. Es heisst dann weiter: „Von denselben 2458 Mann hatten noch keine Achselhaare 202 Mann. Von den übrigen 2256 Mann hatten die Achselhaare heller als das Haupthaar 2048 oder 90 %, gleichfarbig 200 Mann oder 8,9 %, dunkler 7 Mann oder 0,3 %.

Endlich hatten 40 Mann keine Schamhaare. Von den übrigen 2412 Mann hatten 744 oder 30,8 % die Schamhaare heller als das Haupthaar, 1462 oder 60,6 % gleichfarbig und 206 oder 8,6 % dunkler.“ . . . Nach den obigen Zahlen darf man annehmen, dass das Haupthaar im allgemeinen das dunkelste am ganzen Körper ist“.

Es stimmen diese Zahlen im allgemeinen mit den in der vorliegenden Tabelle gefundenen überein. Nun sind aber die Augenbrauen bei Ammon ganz unberücksichtigt gelassen und nach den hier gefundenen Zahlen sind nicht die Kopfhaare, sondern die Augenbrauen die dunkelsten Körperhaare.

Betrachten wir die Helligkeitsunterschiede der Körperhaare, der Augenbrauen, der Kopfhaare bei den verschiedenen Haarfarben, so erhalten wir folgende Tabelle.

## Tabelle XII.

**Helligkeitsverhältnis der Körperhaare, der Augenbrauen und der Kopfhaare bei den verschiedenen Haarfarben bei 1000 Erwachsenen weiblichen Geschlechts.**

A. Norddeutsche,

Kopfhaar schwarz.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 18 | 7 | 12 |
| heller | — | 12 | 7 |
| dunkler | 1 | — | — |

Kopfhaar braun

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 124 | 70 | 101 |
| heller | 6 | 70 | 38 |
| dunkler | 15 | 2 | 6 |

fehlen 3

Kopfhaar dunkelblond

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 460 | 279 | 379 |
| heller | 31 | 222 | 123 |
| dunkler | 31 | 11 | 20 |

fehlen 10

Kopfhaar gelbblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 122 | 142 | 154 |
| heller | 36 | 73 | 43 |
| dunkler | 102 | 41 | 63 |

fehlen 4.

Kopfhaar graublond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 1 | 2 | 5 |
| heller | 2 | 3 | — |
| dunkler | 5 | 3 | 3 |

Kopfhaar rot.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 6 | 6 | 8 |
| heller | 14 | 17 | 15 |
| dunkler | 3 | — | — |

B. Jüdinnen.

Kopfhaar schwarz.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 1 | — | 1 |
| heller | — | 1 | — |

Kopfhaar braun.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 11 | 8 | 12 |
| heller | 1 | 5 | 1 |
| dunkler | 1 | — | — |

Kopfhaar dunkelblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 2 | 1 | 1 |
| heller | — | 1 | 1 |

Kopfhaar gelbblond.

| | | | |
|---|---|---|---|
| gleich | 1 | 1 | 1 |

C. Polinnen.

Kopfhaar braun.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | — | 1 | — |
| dunkler | 1 | — | 1 |

Kopfhaar dunkelblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 1 | 1 | 1 |

Kopfhaar gelbblond.

| | Augenbrauen | Achselhaare | Schamhaare |
|---|---|---|---|
| gleich | 1 | 1 | 1 |
| heller | 2 | 2 | 2 |

D. Holländerin.

Kopfhaare dunkelblond.

Alle Haare gleich den Kopfhaaren.

Wir ersehen aus dieser Tabelle, dass die oben angeführte Regel für das Helligkeitsverhältniss der Augenbrauen, Achselhaare und der Schamhaare zu den Kopfhaaren bei den Schwarzhaarigen, Braunhaarigen, Dunkelblonden durchaus in Geltung ist. Bei den Gelbblonden sind die Schamhaare und Achselhaare in einer grösseren Anzahl von Fällen gleich den Kopfhaaren als die Augenbrauen; dasselbe ist bei den Graublonden der Fall, wo ausserdem die Augenbrauen in zwei Fällen heller als die Kopfhaare sind, die Schamhaare in keinem Falle. Bei den Rothaarigen endlich sind die Kopfhaare die dunkelsten und die Schamhaare sind häufiger gleich den Kopfhaaren als die Augenbrauen.

Auffällig ist, wie selbst bei den Schwarzhaarigen die Schamhaare in etwa ein Drittel der Fälle heller als die Kopfhaare sind, bei Bartels (l. c. S. 224) sind sie es gar in mehr als die Hälfte der Fälle.

Es sei gestattet, zum Schluss noch einmal die selteneren Haarfarben, schwarz und rot zu besprechen. Unter 977 norddeutschen Frauen waren 19 schwarzhaarige; die Haare waren wirklich schwarz, nicht schwarzbraun, die alle zu den Braunen gezählt sind. Die Mehrzahl der Frauen waren natürlich dunkeläugig (12), aber auffällig genug, in mehr als $^1/_3$ der Fälle helläugig (7). Unter den helläugigen Frauen waren 4 blauäugige. Die Augenbrauen waren in allen Fällen gleichfarbig schwarz (Tabelle VII), die Achselhaare waren überwiegend braun (11), seltener schwarz (7), in einem Falle dunkelblond. Die Schamhaare waren am häufigsten schwarz (12), seltener braun (5) und in

2 Fällen zeigten sie ein dunkles Dunkelblond. Nach Tabelle III gestalteten sich die Beziehungen der Farbe der Augenbrauen und der Körperhaare zu den Kopfhaaren bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Farbe der Augen bei den schwarzhaarigen Frauen folgendermassen. Bei allen Augenfarben waren die Augenbrauen gleich den Kopfhaaren gefärbt. Die Schamhaare sind bei allen Augenfarben ausser schwarz auch braun und bei den Blauäugigen sogar dunkelblond gefärbt. Noch häufiger als die Schamhaare sind bei allen Augenfarben die Achselhaare ausser schwarz auch braun gefärbt.

Die rothaarigen Frauen werden in braunrote und brandrote und blondrote eingeteilt, weil die Braunroten dunkelfarbig, die anderen hellfarbig sind. Alle rothaarigen Frauen der drei Schattierungen zeichnen sich durch die helle Pigmentirung der Schamhaare aus. Ferner sind bei ihnen die Augenbrauen entgegen dem Befunde bei andern Haarfarben häufig hellfarbig und heller als die Kopfhaare. Da bei den Rothaarigen auch die Achselhaare und die Schamhaare in einer grösseren Anzahl heller als die Kopfhaare sind (Tabelle XII), in einer geringeren Zahl gleich und in keinem Falle dunkler, so sind die Kopfhaare bei den Rothaarigen die dunkelsten Haare des Körpers, während es sonst im allgemeinen die Augenbrauen sind.

Im Anschluss an die eben erörterten Farben und Helligkeitsverhältnisse der Kopf- und der Körperhaare mögen zunächst einige Besonderheiten in der Haarfärbung angeführt werden.

Bei Ranke „Der Mensch“ heisst es S. 158 ff., wo er die Haarpigmente bespricht: „Aeussere Einflüsse, Schweiss- und atmosphärische Luft bleichen die Haare“ und Waldeyer „Atlas der menschlichen und tierischen Haare etc.“ spricht S. 20 ebenfalls von dem Einfluss des Schweisses auf die Achselhaare. Es heisst dort: „Gewisse äussere Einflüsse ändern die Haarfarbe; so

bleicht die atmosphärische Luft das Haar; ebenso der länger dauernde Einfluss von Schweiss."

Unter den hier aufgeführten Fällen hat sich nun eine Besonderheit in der Färbung der Schamhaare gefunden, welche vielleicht auf äussere Einflüsse zurückzuführen ist und mit dem Bleichen der Achselhaare einige Aehnlichkeit besitzt. Es waren nämlich bei 52 norddeutschen Frauen von den 1000 untersuchten die Haare an den Schamlippen*) heller gefärbt, als am Hügel. Die betreffenden Frauen standen in folgenden Altersstufen:

Es waren alt

| | | |
|---|---|---|
| 16 und 19 | Jahre | je 1 |
| 20—29 | „ | 27 |
| 30—39 | „ | 18 |
| 40—49 | „ | 4 |
| 50 | „ | 1 |

Die Farben der Kopfhaare und der Schamhaare am Hügel und an den Schamlippen waren bei 52 Norddeutschen folgende:

| | | Schamhaare | |
|---|---|---|---|
| | Kopfhaar | am Hügel | an den Schamlippen |
| braun | 6 | 5 | 4 |
| dunkelblond | 33 | 40 | 1 |
| gelbblond | 11 | 7 | 46 |
| graublond | 1 | — | 1 |
| blondrot | 1 | — | — |

Es waren als überwiegend Blonde und nur 6 Braunhaarige hierbei beteiligt.

Das Helligkeitsverhältniss der Kopfhaare und der Schamhaare stellte sich nun wie folgt dar.

In 7 Fällen waren die Schamhaare an dem Hügel dunkler als die Kopfhaare, während sie an den Schamlippen gleich den Kopfhaaren waren und es wurde da-

---

*) Es sind hier und im folgenden immer die grossen Schamlippen gemeint.

durch die verschiedene Färbung der Haare des Schamhügels und der Schamlippen hervorgebracht; in 4 Fällen waren die Schamhaare am Hügel heller als die Kopfhaare, an den Schamlippen aber noch heller, in 3 Fällen waren die Schamhaare am Hügel dunkler und in 38 Fällen gleich den Kopfhaaren, während die Schamhaare an den Schamlippen in allen diesen Fällen heller als die Kopfhaare werden. Wie aus der Alterstabelle hervorgeht, waren die Frauen fast alle in den Jahren, in denen eine reiche geschlechtliche Thätigkeit stattzufinden pflegt, und wenn man bedenkt, wie in dieser Zeit ausser Urin, Schweiss und Menstruationsblut, der Lochialfluss und die ganze Schaar der catarrhalischen und eitrigen Ausflüsse aus den Geschlechtsteilen des Weibes die Schamhaare an den Lippen benetzen, so kann man sich wohl vorstellen, dass diese mehr oder minder scharfen Flüssigkeiten die Haare bleichen liessen; freilich zeigten die nie das schmutziggelbe, missfarbene Aussehen der durch den Schweiss gebleichten Achselhaare und es ist auch wohl möglich, dass es sich hier um von vorneherein gegebene Helligkeitsunterschiede der Haare an den Schamlippen und am Hügel handelt. Bemerkt sei noch, dass für diese Fälle bei ihrer Einreihung in die früheren Tabellen, die Farbe und die Helligkeit der Haare am Schamhügel massgebend war, weil dort wahrscheinlich die ursprünglichen Farben und Helligkeitsverhältnisse waren.

In einer Reihe von Fällen wurde dann die bleichende Eigenschaft des Schweisses bei den Achselhaaren beobachtet. Die Haare werden durch den Schweiss mehr oder weniger stark in ihrer Farbe geändert, sie bekommen ein missfarbenes, gelbliches Aussehen, die Haare sind an der Oberfläche uneben, und es ist in manchen Fällen schwer zu sagen, was eigentlich die ursprüngliche Farbe gewesen ist. Solche veränderte Achselhaare wurden unter 1000 Frauen bei 97 gefunden, welche alle aus Norddeutschland stammten.

Dieselben waren in folgenden Alterstufen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt: | 17 | Jahre | 1 |
| | 20—29 | „ | 31 |
| | 30—39 | „ | 37 |
| | 40—49 | „ | 18 |
| | 50—59 | „ | 6 |
| | 60—69 | „ | 3 |
| | 70 | „ | 1 |

Nur eine der Frauen war also unter 20 Jahre alt, während die andern alle höheren, besonders den mittleren Altersstufen angehören.

Die Farben und Helligkeitsverhältnisse der betreffenden Frauen waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| Augen | schwarz | 1 |
| „ | braun | 28 |
| „ | blau | 36 |
| „ | grau | 27 |
| „ | grün | 5 |
| demnach | dunkeläugig | 29 |
| | helläugig | 68 |
| Kopfhaar | schwarz | 5 |
| „ | braun | 14 |
| „ | dunkelblond | 69 |
| „ | gelbblond | 7 |
| „ | graublond | 1 |
| „ | blondrot | 1 |
| demnach | dunkelhaarig | 19 |
| | hellharig | 78 |

Das Verhältniss der Dunkeläugigen zu den Helläugigen ist hier gleich 1 : 2,34, bei 977 = 1 : 2,61 und das Verhältnis der Dunkelhaarigen zu den Hellhaarigen (Kopfhaar) ist hier gleich 1 : 4,12, allgemein 1 : 4,70. Es zeigt sich also hier ein geringes Ueberwiegen der Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen.

Die Achselhaare waren in 7 Fällen braun, bei 17 Frauen dunkelblond, bei 70 gelbblond und in einem Falle blondrot; in 2 Fällen waren die Achselhaare nur auf

der linken Seite verändert, während die auf der rechten unverändert waren.

Als eine weitere Besonderheit in der Färbung der Achselhaare fand sich eine auffallende, rötliche Nuancierung, während die andern Haare des Körpers und des Kopfes gar nicht rötlich gefärbt waren.

Diese Besonderheit in der Färbung kam bei 43 Frauen vor und zwar bei 38 beiderseits und bei 5 einerseits. Die Frauen waren 42 Norddeutsche und 1 Polin. Die Norddeutschen standen in folgenden Altersstufen:

| | | |
|---|---|---|
| Es waren alt: | 20—29 Jahre | 18 |
| | 30—39 „ | 13 |
| | 40—49 „ | 7 |
| | 50—59 „ | 5 |

Sie waren demnach alle über 20 Jahre und im mittleren und höheren Alter.

Die Farben und Helligkeitsverhältnisse der Augen waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| | Augen braun | 9 |
| | „ blau | 20 |
| | „ grau | 12 |
| | „ grün | 1 |
| Es waren also | dunkeläugig | 9 |
| | helläugig | 33 |
| Kopfhaare | schwarz | 1 |
| „ | braun | 5 |
| „ | dunkelblond | 28 |
| „ | gelbblond | 6 |
| „ | graublond | 2 |
| Es waren also | dunkelhaarig | 6 |
| | hellhaarig | 36 |

Die Färbungen der Achselhaare waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| Achselhaare | rötlich schwarzbraun | 1 |
| „ | „ braun | 6 |
| „ | „ dunkelblond | 23 |
| „ | „ gelbblond | 8 |
| „ | „ graublond | 4 |

Die Polin war 23 Jahre alt, hatte blaue Augen, gelbblonde Kopfhaare und röthlichgelbe Achselhaare.

Es sind unter den angeführten Fällen mehr Hellhaarige und helläugige als dunkelhaarige und dunkeläugige, wenn man das Gesamtverhältniss der Dunkeläugigen und -haarigen zu den Helläugigen und -haarigen berücksichtigt. Ammon (l. c. S. 42) spricht über diese Veränderung der Farbe der Achselhaare: „Es ist zu bemerken, dass die Achselhaare meist eine etwas rötlichere Färbung als das Kopfhaar zeigen, was der Wirkung des an dieser Stelle reichlich fliessenden Schweisses zuzuschreiben ist.“ Ammon citirt hier Waldeyer (l. c.). Weiterhin wurde bei 16 Frauen eine Heterochronie in der Färbung der Achselhaare, das heisst eine verschiedene Färbung der Achselhaare der rechten und der Achselhaare der linken Achselhöhle beobachtet.

Es war dies bei 15 Norddeutschen und einer Polin der Fall.

Die norddeutschen Frauen waren alt:

| | | |
|---|---|---|
| 20—29 | Jahre | 7 |
| 30—39 | „ | 5 |
| 40—49 | „ | 2 |
| 50—59 | „ | 1 |

Sie standen also alle in mittleren und höheren Altersstufen.

Die Farben und Helligkeitsverhältnisse der Augen und der Kopfhaare waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| Augen | braun | 5 |
| „ | blau | 5 |
| „ | grau | 5 |
| also | dunkeläugig | 5 |
| | helläugig | 10 |
| Kopfhaare | braun | 2 |
| „ | dunkelblond | 11 |
| „ | graublond | 1 |
| „ | rotblond | 1 |
| also | dunkelhaarig | 2 |
| | hellharig | 13 |

Es sind also relativ die Dunkeläugigen und die Hellhaarigen in der Ueberzahl.

Die Achselhaare waren in zwei Fällen rechts braun und links dunkelblond, einmal rechts braun und links gelbblond, in 7 Fällen rechts dunkelblond und links gelbblond, in 4 Fällen links dunkelblond und rechts gelbblond, einmal rechts gelbblond und links graublond. Am auffälligsten sind die Fälle, wo auf der einen Seite braune, auf der anderen Seite blonde, besonders gelbblonde Haare waren. Die Polin war 35 Jahre alt, hatte blaue Augen, gelbblondes Kopfhaar und in der rechten Achselhöhle dunkelblonde, in der linken gelbblonde Haare.

Um gleich hier die Erörterung über die Achselhöhlenbehaarung zum Abschluss zu bringen, mögen eine Reihe von Fällen erörtert werden, bei denen sich ein vollständiges oder fast vollständiges Fehlen der Achselhaare fand. Es war dies unter 1000 Frauen bei 34 der Fall, welche alle Norddeutsche waren. Dieselben befanden sich in folgenden Altersstufen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt: | 17 | Jahre | 1 |
| | 20—29 | „ | 6 |
| | 40—49 | „ | 2 |
| | 50—59 | „ | 14 |
| | 60—69 | „ | 7 |
| | 70—79 | „ | 3 |
| | 82 | „ | 1 |

Die Farben und Helligkeitsverhältnisse der Augen und der Kopfhaare waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| Augen | schwarz | 2 |
| „ | braun | 10 |
| „ | blau | 14 |
| „ | grau | 7 |
| „ | grün | 1 |
| Es waren also | dunkeläugig | 12 |
| | helläugig | 22 |

| | | |
|---|---|---|
| Kopfhaar | braun | 7 |
| „ | dunkelbland | 19 |
| „ | gelbblond | 8 |
| Es waren als | dunkelhaarig | 7 |
| | hellhaarig | 27 |

Es fanden sich also hier verhältnismässig mehr Dunkeläugige und Dunkelhaarige als Helläugige und Hellhaarige. Bei 17 Frauen fehlten nun die Achselhaare ganz und gar und die Achselhöhle war wie rasiert, bei 17 Frauen waren nur sehr wenige, 3—4 Haare in der Achselhöhle zu finden. Es fand sich gleichzeitig in 16 Fällen, dass die Behaarung der Schamteile eine sehr spärliche war, in 10 Fällen war sie gering, in 8 Fällen konnte eine genauere Untersuchung der Schamhaare nicht vorgenommen werden.

Man muss nun aber bei der Beurtheilung dieser Fälle wohl sehr nach dem Alter unterscheiden. So kann man bei dem 17 jährigen Mädchen, welches in der Achselhöhle und an den Schamtheilen nur ganz vereinzelte Haare zeigte, diesen Mangel in der Behaarung auf Rechnung ihrer Jugend setzen. Bei den 25 Frauen dagegen, welche über 50 Jahre alt waren, darf man vielleicht dieses Fehlen der Haare dem Einflusse des Alters zuschreiben und nur bei den 6 Frauen, die im Alter von 20—30 Jahren standen und von denen eine 24, eine 25, eine 26, zwei 28 und eine 29 Jahre alt waren und vielleicht auch bei den beiden Frauen im Alter von 42 und 48 Jahren, wenn man bei diesen nicht von etwas vorzeitigen Alterserscheinungen sprechen wollte, dürfte man das Fehlen der Achselhaare als eine mangelhafte Anlage ansehn, besonders bei den 4 Frauen der Altersstufe 20—30 Jahre, welche ein vollständiges Fehlen der Achselhaare aufwiesen. Ammon (l. c. S. 42) fand bei 2458 Recruten in 202 Fällen einen vollständigen Mangel der Achselhaare; er sagt: „Sie hatten noch keine.“ — Bei Ploss-Bartels „Das Weib“ heisst es Seite 160: „Auf den Aaru-Inseln und

der Luany-Sermata-Gruppe desselben Archipels ist der Schamberg und die Achselhöhle nur wenig behaart. Auf den Babar-Inseln ist die Achselhöhle bei vielen Frauen vollständig kahl.“ Es ist also der Mangel in der Achselbehaarung auch sonst noch beobachtet.

Es mag dann hier eine Beobachtung über die Haarfarbe von 45 an Gebärmutterkrebs erkrankten Frauen angeführt werden, welche infolge einer Anregung von Seiten des Herrn Privatdocenten Dr. Winter angestellt wurde.

Es handelt sich um norddeutsche Frauen, welche in folgenden Altersstufen waren:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt: | 25 | Jahre | 1 |
| | 30—39 | „ | 5 |
| | 40—49 | „ | 17 |
| | 50—59 | „ | 16 |
| | 60—69 | „ | 6 |

Die Frauen befinden sich, gemäss der Vorliebe des Krebses für das höhere Alter, überwiegend in den höheren Altersstufen. Es war nun die Farbe der Augen und der Kopfhaare bei ihnen eine folgende:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Augen | schwarzbraun | 5 | | |
| „ | braun | 12 | | |
| „ | blau | 15 | | |
| „ | grau | 13 | | |
| Es waren also | dunkeläugig | 17 | | |
| | helläugig | 28 | | |
| Kopfhaar | schwarz | | 2 | |
| „ | schwarzbraun | | 2 | |
| „ | braun | | 11 | |
| „ | dunkelblond | | 19 | |
| „ | dunkelgelbblond | | 6 | |
| „ | hellgelbblond | | 3 | |
| „ | rotblond | | 1 | |
| „ | weiss (ergraut) | | 1 | (blond) |
| Es sind also | dunkelhaarig | | 15 | |
| | hellhaarig | | 30 | |

Es ist demnach das Verhältnis der Dunkeläugigen zu den Helläugigen gleich 1 : 1,64, unter 977 Fällen gleich 1 : 2,61 und das Verhältnis der Dunkelhaarigen zu den Hellhaarigen ist gleich 1 : 2,0, allgemein gleich 1 : 4,70. Es sind also unter den untersuchten krebskranken Frauen eine grössere Anzahl Dunkeläugige als sonst zu finden und besonders die Zahl der Dunkelhaarigen ist eine ungewöhnlich hohe; sie überschreitet die für die 977 gefundene Verhältniszahl um mehr als das Doppelte.

Es war dann bei den 17 Dunkeläugigen in 5 Fällen die Pigmentierung eine sehr dunkle und bei den 15 Dunkelhaarigen war in 4 Fällen die Farbe sehr dunkel. Ferner zeigten von den 30 Hellhaarigen 25 mehr die dunkleren Schattierungen, nur 4 waren sehr hellfarbig. Weitere Beobachtungen werden lehren, ob in der That, wie es hiernach scheint, krebskranke Frauen bei uns besonders unter dunkelpigmentierten Individuen zu finden sind.

Anhangsweise möge noch zur Betrachtung über die Haarfärbung erwähnt werden, dass in einer Anzahl von Fällen eine künstliche Haarfärbung der Art beobachtet wurde, dass dunkelblonde oder braune Haare in rötlichblonde zu verwandeln versucht waren. Bei einigen war die Färbung bezw. Entfärbung recht gut geglückt und da die Augenbrauen dunkel geblieben waren, so bot der Kopf in der That eine auffällige und interessante Erscheinung dar. Es wird diese Entfärbung mit Kalkpräparaten oder Wasserstoffsuperoxyd hervorgebracht. Bekannt ist, dass zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Völkern ähnliche Haarfarbe und Färbung beliebt war, so bei den Römerinnen der Kaiserzeit, den Venetianerinnen des Cinquecento, deren rotblonde Haarpracht uns noch heute aus den Gemälden eines Tizian und Palma Vecchio entgegenleuchtet und auch bei den Melanesiern findet sich eine gleiche Geschmacksrichtung. Sehr hässlich sieht es aber aus, wenn die Entfärbung

nicht gut gelingt und das Haar dann in allen möglichen, selbst grünlichen Farbentönen schillert.

Wie zu Anfang bemerkt, wurde bei den vorliegenden Beobachtungen grosses Augenmerk auf die Anordnung und die Gestaltung der Schambehaarung gelegt und es sollen nun im folgenden die gewonnenen Resultate dargelegt werden. Wenn man die einschlägige Literatur durchliest, so findet man über die Bedeutung der Schamhaare bei den Autoren sehr verschiedene und zum Teil sehr sonderbare Ansichten. Bei Burkhard Eble „Die Lehre von den Haaren etc.“, S. 194 und 195, finden sich mehrere Anschauungen früherer Schriftsteller vereinigt; Fabricius sagt danach, die Schamhaare dienten „zur Aufsaugung des Schweisses, damit er die Haut nicht verderbe und um den bei ehelichen Umarmungen unvermeidlichen Druck nach Art eines Polsters in etwas zu mindern“. Blancard giebt an, dass die Schamhaare die innern und äussern Teile vor aller Kälte und Ungemach bewahren, ausserdem schreibt er ihnen ebenfalls die Polsterwirkung beim Coitus zu. Sehr merkwürdig ist, was Burkard Eble selbst über ihre Bedeutung sagt: „Der Zweck der Schamhaare besteht 1) in Absonderung einer eigentümlichen Flüssigkeit unter der Form einer unmerklichen Ausdünstung, 2) in Ableitung des vom Bauche herabfliessenden Schweisses und anderer Körper, 3) in Verhinderung einer zu starken Reibung der beiderseitigen Geschlechtsteile beim Beischlafe, 4) in Bezeichnung der erlangten Geschlechtsreife, und endlich (last not least)

5) in einem eigentümlichen, bisher noch wenig gewürdigten Einfluss auf den beim Beischlaf wirkenden electrischen Prozess zwischen den beiden sich polarisch entgegenstehenden Individuen.“ Ebenda ist auch eine Aeusserung von Galenus angeführt, welcher sagt: Pili circa puleuda aperimentum et ornamentum eius loci partibus praebent, nonaliter, quam nates quidem ano praepu-

tium antem pudendo, er nennt sie also eine Zierde der Geschlechtstheile. Sehr poetisch ist auch was Gerdy über die Bedeutung der Schamhaare sagt: Ploss-Bartels „Das Weib“ S. 158, sie bedecken die Geschlechtstheile wie mit einem Schleier, welcher die Einbildungskraft nur um so mehr aufregt und die mächtigste Leidenschaft nur um so stärker entflammt.“ Im allgemeinen stehen aber die Schamhaare bei den verschiedenen Völkern der Erde in sehr verschiedenem Ansehn. Bei Ploss-Bartels „Das Weib“ sind eine ganze Reihe sehr interessanter Beispiele hierüber angeführt und auch die Epilation der Schamhaare und die Schamtättowirung besprochen: „bei den Tungusen, heisst es dort, wird nach Georgi's Mittheilung ein starker Haarwuchs an den Geschlechtsteilen für einen Misswachs angesehen, der nur durch die Einwirkung der bösen Geister entstanden sein könne. Aus diesem Grunde hat der Ehegatte das Recht, sich ohne weiteres von einer derartig behaarten Frau scheiden zu lassen.

Da im folgenden vielfach von den normalen Grenzen der Schambehaarung die Rede ist, so möge hier die Beschreibung der normalen Schambehaarung und ihrer Grenzen, wie sie Bartels in seinem dritten Aufsatz „Ueber abnorme Behaarung“ angiebt, folgen. Es heisst daselbst: (die normale Schambehaarung beim Weibe) „bedeckt ausser den grossen Schamlippen den eigentlichen Venusberg und wird lateralwärts von den Leistenfurchen und nach oren zu von der unteren der beiden nach unten convexen Bogenlinien begrenzt, welche die Unterbauchgegend in querer Richtung durchziehn.“ Diese beiden Bogenlinien werden genauer beschrieben im zweiten Aufsatz von Bartels über die abnorme Behaarung beim Menschen im XI. Bd. der Zeitschrift für Ethnologie 1879 S. 190 und Taf. VIII. Fig. 5. Es heisst dort von dem wichtigen unteren Bogen: „der untere Bogen ist stärker gekrümmt, er beginnt etwas unterhalb des oberen, vorderen Hüftbeinstachels und

verläuft annähernd in der Richtung der ligamenta Poupartii, sich etwas über dem oberen Rande der Schambeinsymphyse mit dem entsprechenden Bogenschenkel der andern Seite vereinigend. Die mittlere Partie dieses Bogens giebt die obere Grenze der normalen Behaarung der weiblichen Schamteile."

Hat man nun Gelegenheit bei einer grossen Anzahl Frauen die Behaarung der Schamteile zu untersuchen, so ist man erstaunt über die grosse Mannigfaltigkeit, welche dieselbe nach Anordnung, Menge, Ausdehnung bietet; fast scheint es, als ob die Fülle der Erscheinungen keine Regel zulässt. Bald ist es ein kurzer, krauser Rasen, der den Schamhügel und die Schamlippen deckt, bald ein üppiger Busch, der über den Teilen wuchert und sie den Blicken entzieht, dann wieder sind sie spärlich und dünn gesät; hier unregelmässig durcheinander gelagert; dort ist nur ein schmaler Streif von langen Haaren, der in der Mitte vom Venushügel herabzieht. Die einen schneiden scharf nach den Seiten, nach oben und hinten ab, andere überschreiten die gewöhnlichen Grenzen; fast in jedem Falle finden sich mehr oder minder ausgeprägte Besonderheiten, die ihn von andern unterscheiden. Dennoch liessen sich bei einiger Liberalität in der Zusammenfassung zwei grosse, durch Zwischenformen miteinander verbundene Hauptformen unterscheiden.

Entweder waren die Schamhaare allein oder vornehmlich in der Mitte des Venushügels gewachsen und zogen in der Mittellinie über die Schamlippen hin oder sie fanden sich an allen Teilen des Venushügels und der Schamlippen auf gleicher Raumeinheit in gleicher Menge entwickelt.

Der erste Typus mit vorherrschender Behaarung der Mittellinie hat sich unter 490 Frauen, die auf die Anordnung der Schamhaare hin untersucht wurden, in 247 Fällen gefunden; davon waren 244 Norddeutsche

und 3 Jüdinnen. Man kann nun bei dieser Form der Behaarung mehrere Unterabtheilungen unterscheiden:

Bei einer Anzahl Frauen findet sich am Hügel und an den Schamlippen ein ganz schmaler Streif von langen oder mittellangen, schlichten oder wenig gelockten Haaren, welche am Venusberg die Seitenteile fast ganz frei lassen und auch an den Schamlippen nur den mittleren Teil bedecken. In den ausgeprägtesten Fällen bilden die Schamhaare die Figur eines gleichseitigen Dreieck mit der Spitze nach dem After und stark ausgebuchteten Seiten **T**.

Die Haare entspringen beiderseits dicht neben der Mittellinie und lagern sich nach dieser zusammenstrebend neben und übereinander. Die Menge der Haare ist in der Mehrzahl eine mässige oder geringe. Diese Art der Schambehaarung war bei 58 norddeutschen Frauen zu finden, mit folgenden Alters- und Helligkeitsverhältnissen der Augen und Haare.

Das Alter der Frauen war folgendes:

| | | |
|---|---|---|
| 18 | Jahre | 1 |
| 20—29 | „ | 27 |
| 30—39 | „ | 13 |
| 40—49 | „ | 11 |
| 50—59 | „ | 3 |
| 60—69 | „ | 2 |

Es gehören dieser Gruppe also Frauen der verschiedensten Altersstufen an und es findet sich diese Art der Schambehaarung nicht etwa blos bei jüngeren Individuen.

| | | |
|---|---|---|
| Es waren | helläugig | 36 |
| | dunkeläugig | 22 |
| | hellfarbig (Kopfhaar) | 48 |
| | dunkelhaarig „ | 10 |
| | hellhaarig (Schamhaar) | 48 |
| | dunkelhaarig „ | 10 |

Es waren demnach relativ mehr dunkeläugige und dunkelhaarige (Schamhaare), relativ mehr hellhaarige (Kopfhaare) in dieser Gruppe.

Es hatten die Schamhaare:

| | |
|---|---|
| schlicht | 26 |
| wenig gelockt | 29 |
| (Angabe fehlt | 3)* |
| lang | 34 |
| mittellang | 21 |
| (Angabe fehlt | 3) |

Die Menge der Schamhaare war:

| | |
|---|---|
| reichlich in | 9 Fällen, |
| mässig „ | 31 „ |
| gering „ | 15 „ |

(Angabe fehlt in 3 Fällen.)

Die Haare gingen in keinem Falle über die normalen Grenzen hinaus.

Eine zweite Form der Mittellinienbehaarung ist die breite Mittellinienbehaarung. Hier sind auch die Seitenteile des Venushügels behaart, die Haare entspringen nicht blos dicht neben der Mittellinie, sondern von den Seiten streben sie nach der Mittellinie hin und bilden dort einen von oben nach unten ziehenden Haarstreifen. Es ist diese Art der Schambehaarung wohl nur eine stärkere Entwicklung der vorigen; aber die schmale Mittellinienbehaarung ist eine so auffällige und prägnante Erscheinung, dass man sie füglich von dieser Art trennen kann.

Diese breite Mittellinienbehaarung wurde bei 53 norddeutschen Frauen beobachtet.

Dieselben standen in folgenden Altersstufen:

| | |
|---|---|
| 15, 17 und 19 Jahre je eine | 3 |
| 20—29 Jahre | 22 |
| 30—39 „ | 19 |
| 40—49 „ | 7 |
| 50—59 „ | 2 |

Also auch hier die verschiedenartigsten Altersstufen.

---

*) In einer Reihe von Fällen konnten keine genauen Beobachtungen gemacht werden.

Es waren helläugig 33
dunkeläugig 23
hellhaarig (Kopfhaar) 43
dunkelhaarig „ 10
hellhaarig (Schamhaar) 42
dunkelhaarig „ 11

Es waren demnach relativ mehr dunkeläugige und dunkelhaarige (Kopf und Scham) in dieser Gruppe.

Die Schamhaare hatten:

schlicht 11
wenig gelockt 17
gelockt 9
kraus 3
(Angabe fehlt 3)
lang 15
mittelang 32
kurz 3
(Angabe fehlt 3)

Die Menge der Schamhaare war:

reichlich in 27 Fällen
„ „ 21 „
„ „ 3 „
(Angabe fehlt in 2 Fällen).

Die Schamhaare waren innerhalb der normalen Grenzen in 43 Fällen entwickelt, in 10 Fällen überschritten sie dieselben.

Das Bild, das die Schamhaare bieten, ist also ein ähnliches, wie in der vorigen Gruppe; sie sind meist schlicht oder mehr oder weniger gelockt, seltener kraus und lang oder von mittlerer Länge. Ihre Menge ist aber eine grössere und ausserdem gehen sie in einem Viertel der Fälle über die normalen Grenzen hinaus.

Bei einer dritten, der häufigsten Art der Mittellinienbehaarung sind die Verhältnisse folgende:

In der Mittellinie des Venusberges findet sich ein mehr oder weniger breiter Streif von Haaren, welcher über die Schamlippen nach unten zieht; ausserdem sind

die Seitenteile der Hügel behaart; diese seitlichen Haare beteiligen sich aber nicht, wie bei der vorigen Gruppe, an der Bildung der Mittellinienbehaarung, sondern führen eine Sonderexistenz und sind geringer an Zahl, als die Haare, welche den mittleren Streifen bilden. So ist es in den ausgeprägten Fällen. Es finden sich aber in dieser Gruppe häufig Uebergänge zur vorigen Gruppe einerseits und andererseits zur gleichmässigen Schambehaarung, dem zweiten Haupttypus der Schambehaarung.

Die Mittellinienbehaarung mit gleichzeitiger gesonderter Behaarung der Seitenteile war bei 115 Frauen zu finden, 112 Norddeutschen und 3 Jüdinnen. Die norddeutschen Frauen zeigten folgende Altersverhältnisse:

| | | |
|---|---|---|
| Es waren alt bis 20 | Jahre | 7 |
| 20—29 | „ | 45 |
| 30—39 | „ | 39 |
| 40—49 | „ | 12 |
| 50—59 | „ | 9 |

Die Helligkeitsverhältnisse der Augen und der Haare waren folgende:

| | |
|---|---|
| Es waren helläugig | 75 |
| dunkeläugig | 37 |
| hellhaarig (Kopfhaar) | 90 |
| dunkelhaarig „ | 22 |
| hellhaarig (Schamhaar) | 92 |
| dunkelhaarig „ | 20 |

Es sind hiernach verhältnissmässig ein wenig mehr Dunkeläugige und Dunkelhaarige (Kopf und Scham) als Hellhaarige und Helläugige in dieser Gruppe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Die Schamhaare waren | | | |
| schlicht | in | 4 | Fällen |
| wenig gelockt | „ | 22 | „ |
| stark gelockt | „ | 55 | „ |
| kraus | „ | 14 | „ |
| (Angabe fehlt | „ | 17 | „ ) |

Die Schamhaare waren

| | | |
|---|---|---|
| lang | in 21 | Fällen |
| mittellang | „ 64 | „ |
| kurz | „ 10 | „ |
| (Angabe fehlt | „ 17 | „ ) |

Die Menge der Schamhaare war

| | | |
|---|---|---|
| reichlich | in 80 | Fällen |
| mässig | „ 25 | „ |
| gering | „ 4 | „ |
| (Angabe fehlt | „ 3 | „ ) |

Die Schamhaare waren innerhalb der normalen Grenzen entwickelt in 59 Fällen, die normalen Grenzen waren überschritten in 53 Fällen.

Aus diesen Tabellen geht hervor, dass bei dieser Gruppe die schlichten und langen Schamhaare mehr zurücktreten und mehr die lockigen und krausen mittellangen Haare zur Geltung kommen. Die Schambehaarung ist überwiegend eine reichliche und in fast der Hälfte der Fälle sind die normalen Grenzen überschritten. Es scheint diese Form der Schambehaarung besonders für diese Anomalie geeignet.

Die 3 Judinnen, welche zu dieser Gruppe gehören, sind alle 3 dunkeläugig und dunkelhaarig am Kopf und an der Scham. Sie stehen im Alter von 22, 31 und 32 Jahren. Die Schamhaare sind bei allen dreien gelockt; mittellang bei zweien, kurz bei einer. Bei zwei Frauen sind sie reichlich, bei einer nur in mässiger Menge vorhanden. Bei allen dreien überschreiten die Schamhaare die normalen seitlichen Grenzen.

Es sind jetzt noch 2 kleine Abteilungen der Mittellinienbehaarung zu erwähnen, die sich nur dadurch von den anderen Gruppen unterscheiden, dass die Schamhaare in der einen Reihe von Fällen fast nur am Venusberg und in der anderen Reihe ausschliesslich oder fast ausschliesslich an den Schamlippen zur Entwickelung gekommen sind. Diese beiden Abteilungen sollen mit

einer entsprechenden Abteilung der zweiten Hauptgruppe zusammen behandelt werden.

In der zweiten Hauptgruppe der Schambehaarung, bei der alle Teile der Schamgegend auf gleicher Raumeinheit gleichmässg stark mit Haaren besetzt sind und eine dichtere Behaarung der Mittellinie fehlt, gehören 225 Frauen.

Es lassen sich hier zwei Unterabteilungen erkennen, die nur durch die verschiedene Ausdehnung der Behaarung verschieden sind. In der Mehrzahl der Fälle finden sich nämlich die Haare am Venushügel und an den Schamlippen auf gleicher Raumeinheit auf gleicher oder fast gleicher Menge entwickelt; in einer geringeren Zahl sind sie allein oder vornehmlich am Hügel gewachsen.

Gleichmässige Behaarung am Hügel und an den Schamlippen war bei 191 Frauen zu finden, 184 Norddeutschen, 2 Polinnen, 5 Jüdinnen. Die 184 norddeutschen Frauen zeigten folgende Altersverhältnisse:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt | bis 20 | Jahre | 9 |
| | 20—29 | „ | 78 |
| | 30—39 | „ | 58 |
| | 40—49 | „ | 26 |
| | 50—59 | „ | 7 |
| | 60—69 | „ | 4 |
| | 70—79 | „ | 2 |

Die Helligkeitsverhältnisse der Augen und der Kopf- und Schamhaare waren folgende:

| | | |
|---|---|---|
| Es waren | helläugig | 132 |
| | dunkeläugig | 52 |
| | hellhaarig (Kopfhaar) | 152 |
| | dunkelhaarig „ | 32 |
| | hellhaarig (Schamhaar) | 155 |
| | dunkelhaarig „ | 29 |

Es entspricht das Verhältnis von Hell zu Dunkel bei Augen und Haaren dem allgemein gefundenen.

Die Schamhaare waren

| | | | |
|---|---|---|---|
| schlicht | in | 3 | Fällen |
| wenig gelockt | „ | 24 | „ |
| gelockt | „ | 55 | „ |
| kraus | „ | 75 | „ |
| (Angabe fehlt | „ | 27 | „ ) |

Die Schamhaare waren

| | | | |
|---|---|---|---|
| lang | in | 18 | Fällen |
| mittellang | „ | 49 | „ |
| kurz | „ | 89 | „ |
| Angabe fehlt | „ | 28 | „ |

Die Menge der Schamhaare war

| | | | |
|---|---|---|---|
| reichlich | in | 51 | Fällen |
| mässig | „ | 103 | „ |
| gering | „ | 26 | „ |
| Angabe fehlt | „ | 4 | „ |

In 144 Fällen waren die Schamhaare innerhalb der normalen Grenze entwickelt, bei 40 Frauen überschritten sie dieselben.

Es waren also bei dieser Art der Schambehaarung nicht wie bei der vorigen Art mehr dunkeläugige und dunkelhaarige Frauen beteiligt, sondern helläugige und hellhaarige waren ebenso wie die dunkleren Pigmente in dem ihnen zukommenden Verhältniss vertreten; die Frauen gehören allen Altersstufen an. Die Schamhaare sind in der Mehrzahl der Fälle kraus und gelockt, weniger häufig wenig gelockt und schlicht; die Schamhaare sind ferner am häufigsten kurz oder mittellang, weniger häufig lang; ihre Menge ist für gewöhnlich nur eine mässige, weniger häufig eine reichliche und endlich findet sich bei dieser Form der Schambehaarung eine Ausdehnung der Schamhaare über die normalen seitlichen und hinteren Grenzen nicht so häufig als bei der ersten Hauptgruppe.

Die 5 Jüdinnen waren 26, 31, 52, 56 und 60 Jahre alt; es waren

| | |
|---|---|
| helläugig | 3 |

dunkeläugig 2
hellhaarig (Kopfhaar) 1
dunkelhaarig „ 4
hellhaarig (Schamhaare) 1
dunkelhaarig „ 4

Die Schamhaare waren
wenig gelockt in 2 Fällen
gelockt „ 2 „
kraus „ 1 „
mittellang „ 3 „
kurz „ 2 „

Die Menge der Schamhaare war eine reichliche in einem Falle, eine mässige in 4 Fällen. Die Schamhaare überschritten die normalen Grenzen in einem Falle.

Die beiden Polinnen waren 24 und 25 Jahre alt, beide waren helläugig und hellhaarig am Kopfe und an den Schamteilen. Die Schamhaare waren bei beiden kurz und kraus, von mässiger Menge und innerhalb der normalen Grenzen entwickelt.

In allen bisher betrachteten Gruppen waren die Schamhaare auf gleicher Raumeinheit am Hügel und an den Lippen in gleicher oder in ziemlich gleicher Menge entwickelt. Bei einer Anzahl Frauen war aber die Schambehaarung entweder am Venusberg oder an den Schamlippen und zwar ausschliesslich oder sehr überwiegend zu finden.

Bei den nur am Hügel behaarten Frauen kann man wieder zwei Arten unterscheiden, je nachdem die Mittellinienbehaarung stärker hervortritt oder mehr eine an allen Teilen des Hügels gleich starke Behaarung zu finden ist.

Die erstere Form der Schambehaarung, bei der die Schamhaare ausschliesslich oder fast ausschliesslich am Venushügel und zwar mit stärkerer Entwickelung der Mittellinienbehaarung gewachsen waren, fand sich bei 10 norddeutschen Frauen. Dieselben standen in folgenden Altersstufen:

Es waren alt: 19 Jahre 1
20—29 „ 2
30—39 „ 4
40—49 „ 2
50 „ 1
Ferner waren helläugig 8
dunkeläugig 2
und alle 10 am Kopfe und an den Schamteilen hellhaarig.

Die Schamhaare waren
schlicht in 2 Fällen
gelockt „ 3 „
wenig gelockt „ 5 „

Die Schamhaare waren
lang in 2 Fällen
mittellang „ 8 „

Die Menge der Schamhaare war
reichlich in 4 Fällen
mässig „ 4 „
gering „ 2 „

In 7 Fällen überschritten die Schamhaare die normalen Grenzen.

Die zweite Form, ausschliessliche oder fast ausschliessliche und an allen Teilen gleichmässige Behaarung des Schamhügels fand sich bei 41 Frauen, 38 norddeutschen und 3 Jüdinnen.

Die norddeutschen Frauen waren alt:
15—19 Jahre 6
20—29 „ 17
30—39 „ 10
40—49 „ 3
50—59 „ 2

Die relativ starke Beteiligung der Personen unter 20 Jahren, welche je eine 14, 15, 17 und 18 und zwei 19 Jahre alt waren, lässt vermuthen, dass bei einigen die Schamhaare noch nicht zur vollen Entwickelung gekommen sind und vielleicht aus diesem Grund die Schamlippen noch unbehaart waren.

Es waren dann

| | |
|---|---|
| helläugig | 27 |
| dunkeläugig | 11 |
| hellhaarig Kopfhaar | 36 |
| dunkelhaarig „ | 2 |
| hellhaarig Schamhaar | 36 |
| dunkelhaarig „ | 2 |

Es sind also hier relativ mehr Helläugige und Hellhaarige als Dunkeläugige und Dunkelhaarige zu finden.

Die Schamhaare waren

| | | |
|---|---|---|
| wenig gelockt | in 16 | Fällen |
| gelockt | „ 10 | „ |
| kraus | „ 9 | „ |
| Angabe fehlt | „ 3 | „ |

Die Schamhaare sind

| | | |
|---|---|---|
| mittellang | in 26 | Fällen |
| kurz | „ 9 | „ |
| Angabe fehlt | „ 3 | „ |

Die Menge der Schamhaare war

| | | |
|---|---|---|
| reichlich | in 7 | Fällen |
| mässig | „ 17 | „ |
| geringe | „ 14 | „ |

Demnach sind die Schamhaare gelockt oder kraus, mittellang oder kurz und überwiegend in mässiger oder geringer Menge vorhanden. In 34 Fällen waren sie innerhalb der normalen Grenze entwickelt, bei 4 Frauen überschritten sie dieselben.

Die drei Jüdinnen waren 27, 31 und 65 Jahre alt, zwei waren helläugig, eine dunkeläugig und ebenso waren zwei hellhaarig und eine dunkelhaarig am Kopf und an den Schamteilen.

Die Schamhaare waren

| | | |
|---|---|---|
| wenig gelockt | in 1 | Fall |
| gelockt | „ 1 | „ |
| kraus | „ 1 | „ |

Die Schamhaare waren
mittellang in 1 Fall
kurz „ 2 Fällen
Ihre Menge war
mässig in 1 Fall
gering „ 2 Fällen.

Eine ausschliessliche oder fast ausschliessliche Behaarung der Schamlippen war bei 11 norddeutschen Frauen zu finden.

Dieselben waren in folgenden Altersstufen:
Es waren alt:

| | | |
|---|---|---|
| 20—29 | Jahre | 2 |
| 30—39 | „ | 2 |
| 40—49 | „ | 1 |
| 50—59 | „ | 3 |
| 60—69 | „ | 2 |
| 74 | „ | 1 |

Es gehört also die Mehrzahl der Frauen dem höheren Alter an und man kann vielleicht bei diesen älteren Frauen die vornehmliche Schamlippenbehaarung als eine Alterserscheinung auffassen, die durch das Ausgehen der Haare am Schamhügel entstanden ist. Aber auch bei Frauen in den besten Jahren kommt diese Art der Schambehaarung vor und der Contrast ist auffällig genug, wenn am Hügel gar keine oder nur einige spärliche Haare zu finden sind, während an den Schamlippen ein üppiger Busch die Schamspalte verdeckt.

Von den Frauen waren dann
helläugig 9
dunkeläugig 2
hellhaarig (Kopf und Scham) 9
dunkelhaarig 2

Die Schamhaare waren
wenig gelockt in 2 Fällen
gelockt „ 5 „
kraus „ 1 Falle
(Angabe fehlt in 3 Fällen).

Die Schamhaare waren
mittellang in 7 Fällen
kurz „ 1 Fall
Die Menge der Schamhaare war
reichlich in 5 Fällen
mässig „ 1 Fall
gering „ 5 Fällen.

In einem Falle überschritten die Schamhaare die normalen Grenzen.

In einer letzten Gruppe zeigt die Schambehaarung folgendes Bild: Es liegen die Schamhaare am Schamhügel, meist in Büscheln vereinigt, die kreuz und quer durcheinander; einzelne Stellen der Haut sind ganz entblösst von Haaren, an andern lagern sich die Haarbüschel übereinander; es ist, als wenn eine Hand die Haare durcheinander gewirrt hätte. Ob es sich hierbei um ein Kunstprodukt, durch die Bekleidung, Schweiss veranlasst, handelt, muss dahingestellt bleiben. Es war diese wirre Schambehaarung bei 11 norddeutschen Frauen zu finden.

Von diesen waren alt:

| | | |
|---|---|---|
| 20—29 | Jahre | 6 |
| 30—39 | „ | 2 |
| 40—49 | „ | 2 |
| 57 | „ | 1 |

Helläugig waren 9, dunkeläugig 2 Frauen, alle 11 waren am Kopf hellharig; die Schamhaare waren bei 10 Frauen hellhaarig, in einem Falle dunkelhaarig. In zwei Fällen waren die Schamhaare lang, bei 8 Frauen waren sie mittellang, einmal waren sie schlicht, siebenmal gelockt, zweimal wenig gelockt; einmal fehlt eine genauere Angabe. Die Menge der Schamhaare war reichlich bei Zweien, mässig bei sechs und gering bei drei Frauen. In 3 Fällen überschritten die Schamhaare die gewöhnlichen Grenzen.

Es ist dann noch eine Besonderheit in der Schambehaarung zu erwähnen, welche nicht an eine Form ge-

bunden war, sondern bei den verschiedenen Arten der Schambehaarung vorkam. Bei einer Anzahl Frauen bildeten nämlich die Schamhaare oberhalb der oberen Vereinigung der Schamlippen einen Schopf von Haaren, welcher sich aus der andern umgebenden Behaarung hervorhob; manchmal war es nur ein Pürzel von Haaren oder ein kleines Schöpfchen. Es fand sich diese Besonderheit bei 22 Frauen, 21 Norddeutschen und einer Jüdin.

Es waren diese Frauen in folgendem Alter:

| | | |
|---|---|---|
| 18 u. 19 | Jahre | je eine |
| 20—29 | „ | 7 |
| 30—39 | „ | 5 |
| 40—49 | „ | 4 |
| 50—59 | „ | 3 |

Helläugig waren 15 Frauen, dunkeläugig 6; in 18 Fällen waren Kopf- und Schamhaare hellfarben, in 3 Fällen dunkelfarben. Die Schamhaare waren kurz und kraus in 5 Fällen, gelockt und mittellang in 5 Fällen, schlicht und lang in 2 Fällen und bei 2 Frauen waren sie wenig gelockt und lang; es waren also vorwiegend gelockte und wenig gelockte, mittellange Haare. Bei 9 Frauen war die Schambehaarung nach Art der stärkeren Mittellinienbehaarung, in 12 Fällen nach Art der gleichmässig starken Schambehaarung. In 4 Fällen, bei denen die Schamhaare nur am Hügel zur Entwicklung gekommen waren, fand sich wohl ein ähnliches Bild, wie es Steller (Ploss-Bartels „Das Weib", I. S. 160) von den Itälmenen in Kamtschatka berichtet: „über der Scham haben sie alle ein Schöpflein schwarzer, dünner Haare, wie ein Krochel auf dem Kopf, das übrige ist alles kahl". Die Jüdin war dunkeläugig und dunkelhaarig am Kopf und an den Schamteilen; die Schamhaare waren mittellang und gelockt und sonst gleichmässig am Hügel und an den Schamlippen entwickelt; oberhalb der Schamlippen bildeten sie einen Haarschopf.

Betrachten wir noch einmal zusammenfassend, wie

sich die Menge und das Aussehen der Schamhaare abgesehen von ihrer Anordnung bei den untersuchten Frauen darstellte, so ergiebt sich folgendes Resultat:

Es waren bei 420 norddeutschen Frauen die Schamhaare

| | | |
|---|---|---|
| schlicht | in | 47 Fällen |
| wenig gelockt | „ | 117 „ |
| gelockt | „ | 144 „ |
| kraus | „ | 102 „ |

Nach dieser Tabelle fanden sich am häufigsten gelockte Schamhaare; etwas weniger häufig wenig gelockte und krause und viel seltener schlichte Schamhaare.

Fernerhin waren die Schamhaare bei 419 norddeutschen Frauen

| | | |
|---|---|---|
| lang | in | 92 Fällen |
| mittellang | „ | 215 „ |
| kurz | „ | 112 „ |

Nach dieser Tabelle waren die Schamhaare überwiegend von mittlerer Länge, etwa in der Hälfte der Fälle; in etwa ein Viertel der Fälle waren sie lang und ebenso in etwa einem Viertel kurz.

Die Menge der Schamhaare war bei 465 norddeutschen Frauen

| | | |
|---|---|---|
| reichlich | in | 185 Fällen |
| mässig | „ | 208 „ |
| gering | „ | 72 „ |

Es waren demnach die Schamhaare überwiegend in mässiger oder reichlicher Menge gewachsen, viel seltener waren sie in nur geringer Menge entwickelt.

Im Anschluss an die Betrachtung über die Arten der Schambehaarung ist es zweckmässig, einige Fälle von Schambehaarung bei jungen Mädchen von 14 und 15 Jahren genauer zu besprechen, weil diese zeigen, wie sich gleich bei dem ersten Auftreten der Schamhaare die verschiedenen Gruppen, die gleichmässig starke Schambehaarung und die Schambehaarung mit stärkerer Entwicklung der Mittellinienbehaarung zu finden sind.

1) Norddeutsche, 14 Jahre alt, Augen braun, Kopfhaar und Schamhaar dunkelblond. Die Schamhaare sind gleichmässig stark, fast nur am Hügel entwickelt, wenig an den Schamlippen.

2) Norddeutsche, 14 Jahre, Augen blau, Kopfhaar und Schamhaar gelbblond. Die Schamhaare sind gleichmässig, fast nur am Hügel und zwar im mittleren Teil entwickelt, während die Seitenteile unbehaart sind, an den Schamlippen sind nur wenig Haare.

3) Norddeutsche, 15 Jahre, Augen blau, Kopfhaar gelbblond, Schamhaar dunkelblond. Die Schamhaare sind ganz gleichmässig ohne stärkere Behaarung der Mittellinie am Schamhügel und an den Schamlippen gewachsen; die Haare finden sich nur im mittleren Teile des Hügels, die äusseren Seitenteile sind unbehaart.

4) Norddeutsche, 14 Jahre, Augen braun, Kopfhaar gelbblond, Schamhaare dunkelblond. Die Schamhaare sind in der Mittellinie des Hügels am reichlichsten entwickelt; an den Schamlippen nur spärliche Haare; die Haare sind kurz und kraus.

5. Norddeutsche, 14 Jahre alt, Augen grau, Kopfhaare gelbblond, Schamhaar gelbblond. Die Schamhaare und fast nur am Hügel und zwar vornehmlich in der Mittellinie gewachsen; an den Schamlippen sind nur wenige Haare.

6. Norddeutsche, 15 Jahre, Augen blau, Kopfhaare gelbblond, Schamhaare dunkelblond. Die Schamhaare sind vornehmlich am Hügel und besonders in der Mittellinie gewachsen, an den Schamlippen sind wenige Haare.

Es sind also in 3 Fällen die Schamhaare gleichmässig und in 3 Fällen mit stärkerer Entwicklung der Mittellinienbehaarung gewachsen; in 5 Fällen waren die Schamhaare an dem Schamhügel reichlicher als an den Schamlippen; in einem Falle waren sie am Hügel und an den Lippen in gleicher Menge entwickelt.

In einem Falle, den Verf. im Sektionssaale des Berliner pathologischen Institutes beobachtete, waren

bei einem Mädchen von 10 Jahren lange straffe „starrende“ Schamhaare an den Schamlippen und zwar nur als ganz schmaler Streif in der Mittellinie zu sehen, während auf dem Hügel nur erst ganz wenige, dünne, kurze liegende Haare in der Mittellinie entwickelt waren.

Ueber das allererste Auftreten der Schamhaare wird bei Ploss-Bartels „Das Weib“, Bd. I, III. Aufl. S. 225 wie folgt berichtet. „Auf der rechten Körperhälfte sowohl als auch auf der linken sprossen von der Mittellinie aus kurze pigmentirte Härchen hervor, eines immer etwas höher entspringend als das vorhergehende, aber jederseits nur einen einzigen, der Medianlinie und dicht anliegenden Haarstrich bildend; denn erst etwas später entwickeln sich auch lateral von ihnen neue Härchen. Die Haare sind zuerst kurz, schlicht, von der Medianlinie nach oben und lateralwärts verlaufend und der Oberfläche der Haut dicht aufliegend, ähnlich wie in den gewöhnlichen Fällen die Augenbrauen dieses thun.“

„An der oberen Commissur der Rima pudendi pflegen die allerersten Haare hervorzubrechen.“ Es werden dann Sanskritverse angeführt, in denen von dem ersten Auftreten der Schamhaare beim Mädchen die Rede ist. „Auf der Mitte ihres Leibes ist eine gerade, lange, ins Braune fallende Härchenreihe schon da.“ Weiterhin heisst es an dieser Stelle: „Sehr bald wachsen dann lateralwärts von den besprochenen Haaren neue Haare in analoger Weise hervor, und auch der äussere freie, die Schamspalte begrenzende Rand der grossen Schamlippen bedeckt sich in gleicher Weise mit kurzen Härchen. Allmählich werden alle diese Haare dicker, dunkler pigmentirt und länger und heben sich aus dem Niveau der Hautoberfläche heraus, wodurch dann leicht der Eindruck des Krausen und Buschigen der Schambehaarung hervorgerufen wird. Aber noch eine ziemlich lange Zeit hindurch bleiben die seitlichen Abtheilungen des Mons veneris von dem Haarwuchs vollständig frei . . . „Die Behaarung der Seiten-

partien des Mons veneris pflegt dann erst nach vollendeter Pubertät zu Stande zu kommen.“ In der Mittellinie des Schamhügels also entwickeln sich die ersten Schamhaare und erst später werden die Seitenpartien mit Haaren bedeckt.

Es entspricht dies dem Befunde bei den oben mitgeteilten Fällen, welche zwar nicht mehr das allerfrüheste Stadium darstellen, aber jedenfalls eine Periode, in der die Schamhaare noch nicht ganz in ihrer Entwicklung zum Abschluss gekommen sind.

Es war seinerzeit von Professor Hildebrand in Königsberg behauptet worden, ein Ueberschreiten der oberen Grenze der Schambehaarung des Weibes käme nicht vor, während bei den Männern sich häufig die Schamhaare bis zum Nabel und über denselben hinaus erstreckten. (S. Z. f. Ethnologie X, Bd. 1879 S. 190.) Bartels „Ueber abnorme Behaarung des Menschen, II. Aufsatz“. In demselben Aufsatze, in welchem diese Meinung Hildebrands angeführt ist, veröffentlichte Bartels zwei Fälle von Behaarung der linea alba bei erwachsenen Frauen. In den Eggelschen Tabellen (Bartels, über abnorme Behaarung beim Menschen III. Aufsatz) werden dann weiterhin 17 Fälle von Behaarung der linea alba beim Weibe angeführt.

Uebrigens findet sich schon bei Eble ein Fall dieser Heterogenie*), welcher mit Behaarung der Areolen combiniert war. Es sagt l. c. S. 37: „Einer meiner Freunde kannte ein Freudenmädchen, die auf der Areola ihrer Brustwarzen zolllange und sehr dicht stehende Haare hatte. Zugleich war sie auch vom Nabel abwärts und vorzüglich an der Scham stark behaart.“

Bei den vorliegenden Untersuchungen fand sich unter 1000 Frauen in 42 Fällen ein Ueberschreiten der oberen

*) Heterogenie der Behaarung ist das Auftreten abnormer Behaarung bei Weibern an den für das männliche Geschlecht typischen Stellen.

Grenzen der Schambehaarung. Man kann nun bei dieser Heterogemie der weiblichen Schambehaarung zwei Gruppen unterscheiden.

In dem einen Falle erhebt sich von der oberen Kante der Schamhaare ein gleichseitiges Dreieck, gebildet von Schamhaaren von derselben Beschaffenheit wie die anderen. Die Spitze des Dreiecks liegt in der Mittellinie nach dem Nabel zu und zwar in verschiedener Entfernung vom Nabel bis an denselben heran.

In dem anderen Falle schneiden die Schamhaare, wie gewöhnlich, nach oben scharf ab; die Linea alba ist aber mehr oder weniger stark in verschiedener Ausdehnung behaart.

In einigen Fällen findet sich eine Vereinigung der ersten und der zweiten Art in der Weise, dass sich an das Haardreieck noch eine Behaarung der Linea alba anschliesst.

Die erste Form fand sich bei 20 Frauen, 19 Norddeutschen und einer Jüdin.

Die Frauen standen in folgenden Altersstufen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt | 17 | Jahre | 1 |
| | 20—29 | „ | 14 |
| | 30—39 | „ | 3 |
| | 40—49 | „ | 1 |
| | 50—59 | „ | 1 |

Es sind also bis auf eine die Frauen in den Jahren der gesteigerten geschlechtlichen Thätigkeit, vielleicht, dass diese auf die stärkere Ausbildung der Heterogenie einigen Einfluss hat.

Es waren dann

| | | |
|---|---|---|
| dunkeläugig | | 6 |
| helläugig | | 13 |
| dunkelhaarig | (Kopfhaar) | 4 |
| hellhaarig | „ | 15 |
| dunkelhaarig | (Schamhaar) | 4 |
| hellhaarig | „ | 15 |

Es sind hiernach die Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen im Verhältnis um ein geringes stärker vertreten als die Helläugigen und Hellhaarigen. Dann überhaupist das Verhältnis von Dunkeläugig zu Helläugig unter den 977 untersuchten Frauen gleich 1 : 2,61; hier ist et gleich 1 : 2,16; ebenso ist allgemein bei den 977 das Verhältnis von Dunkel zu Hell für Kopfhaar und Schams haar gleich 1 : 4,79 und 1 : 4,92, hier gleich 1 : 3,75 in beiden Fällen. Nach Bartels (III. Aufsatz, Ueber abnorme Behaarung beim Menschen S. 227) sind „für eine abnorme und namentlich eine heterogene Behaarung des Körpers vorwiegend helläugige Damen prädisponiert". Nach den hier gefundenen Zahlen scheint das nicht der Fall zu sein; im weiteren Verlauf der Untersuchungen ergab sich aber durchaus die Richtigkeit dieser Annahme und wir müssen das für den vorliegenden Fall gefundene Resultat als Ausnahme betrachten. So sehen wir, dass die Jüdin, die zu diesen Fällen gehört, blauäugig und blondhaarig war; unter den Jüdinnen waren aber 12 dunkeläugig und 14 dunkelhaarig (Kopf und Scham) und nur 5 helläugig und 3 hellhaarig (Kopf und Scham), sodass also das Auftreten der Heterogenie bei einer blauäugigen und blondhaarigen Frau jüdischer Abstammung, eine Bevorzugung der Hellhaarigkeit und -Aeugigkeit bedeutet.

Unter den 20 Fällen wurde sieben mal eine Ausdehnung der Schambehaarung (des Haardreiecks) bis an den Nabel beobachtet; davon waren 6 helläugig und eine dunkeläugig, 5 hellhaarig und 2 dunkelhaarig (Kopfhaar); es waren also in diesen Fällen der grössten Ausdehnung des Haardreiecks die Helläugigen sehr in der Ueberzahl. In einem Falle, hellhaarig und äugig, reichten die Schamhaare bis fast an den Nabel, in 3 Fällen, von denen zwei helläugig und einer dunkeläugig und die alle drei hellhaarig waren, reichten die Schamhaare bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse (darunter befindet sich die jüdische Frau), in 4 Fällen bis fast in

die Mitte oder darunter; zu diesen Fällen gehört auch das 17 jährige Mädchen, welches nur eine geringe Erhebung der Schamhaare über die obere Grenze aufwies. Von den 4 Fällen waren 2 helläugig und 2 dunkeläugig, 3 hellhaarig und einer dunkelhaarig.

In diesen 15 Fällen fand sich nur das beschriebene Haardreieck. In weiteren 4 Fällen erhebt sich bis etwa in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse ein Haardreieck und dann setzt sich von der Spitze des Dreiecks in der Mittellinie ein Streif Haare fort, welcher nur in 3 Fällen bis an den Nabel, in einem Falle bis fast an den Nabel reicht. Von diesen 4 Fällen waren 3 helläugig und einer dunkeläugig und 4 hellhaarig. Es sind diese Fälle eine Combination der ersten mit der zweiten Unterart der Heterogenie. In einem Falle endlich fand ich bei einer 22 jährigen, norddeutschen Frau, mit schwarzen Augen und schwarzem Kopf- und Schamhaar das Haardreieck bis fast in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse entwickelt und von dort zog ein etwa 2 cm breiter Streif von leicht gekräuselten, querliegenden, kurzen Haaren, der von unten nach oben an Dichte abnahm, über den Nabel bis zum Schwertfortsatz des Brustbeins hin. Es ist dies der einzige Fall, in dem sich eine Ausdehnug der Schambehaarung bis über den Nabel hinaus vorfand. Dieser Fall ist auch noch dadurch ausgezeichnet, dass sich die Schamhaare anormaler Weise über das hintere Ende der Schamlippen auf die Innenfläche der Hinterbacken und um den After herum fortsetzt, und dass sich auf dem Brustbein und auf beiden Brüsten Haare fanden. Bei den Eggel'schen Tabellen waren es zwei helläugige Frauen, bei denen sich eine Schambehaarung über den Nabel hinaus fand. Bei den anderen 19 Fällen fanden sich von anderen gleichzeitig bestehenden Besonderheiten der Behaarung in 8 Fällen ein Uebergreifen der Schamhaare auf die Beine, in einem Falle auch noch auf das Mittelfleisch und um den After herum, in 6 Fällen waren um die

Warzenhöfe und in einem Falle endlich auf dem Brustbein Haare zu finden.

Was die Menge der Schambehaarung in diesen Fällen betrifft, so war dieselbe in 2 Fällen sehr üppig (braun dunkelblond und grau dunkelblond), in 8 Fällen reichlich, in 7 Fällen mässig und in 2 Fällen gering (gelb, blau). Es kam also diese Heterogenie vornehmlich bei reichlicher, aber auch, wenn auch selten, bei spärlicher Schambehaarung vor.

Die Schamhaare waren in 9 Fällen lockig und mittellang, in 4 Fällen kurz und kraus, in einem Falle lang und schlicht und in 2 Fällen buschig; von 4 Fällen sind über die Beschaffenheit der Schamhaare keine Angaben.

Die zweite Unterart, die alleinige Behaarung der Linea alba ohne das Haardreieck auf der oberen Kante der Schamhaare fand sich in 22 Fällen. Die betreffenden Frauen waren Norddeutsche.

Es waren alt:

| | | |
|---|---|---|
| 20—29 | Jahre | 6 |
| 30—39 | „ | 14 |
| 50—59 | „ | 2 |

Es sind also auch hier die Frauen in den geschlechtsthätigen Jahren und geben auch sie der Vermuthung Raum, dass das Geschlechtsleben einigen Einfluss auf die stärkere Ausbildung der Behaarung der Linea alba Bedeutung habe.

Es waren dann

| | |
|---|---|
| helläugig | 17 |
| dunkeläugig | 5 |
| hellhaarig (Kopfhaar) | 20 |
| dunkelhaarig „ | 2 |
| hellhaarig (Schamhaar) | 21 |
| dunkelhaarig „ | 1 |

Bei diesen Fällen findet sich also sowohl bei der Augenfarbe als noch vielmehr bei den Haaren ein Ueberwiegen der Hellfarbenen.

In 10 Fällen nun war die Behaarung der Linea alba nur eine sehr spärliche, so dass sich nicht ein continuierlicher Streif von Haaren vom oberen Rande der Schamhaare bis zum Nabel hinzog, sondern in einem Falle befand sich nur ein Haar auf der Linea alba in der Nähe des Nabels, in den anderen Fällen waren 2, 3 und wenig mehr Haare, hier und da in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse verstreut. In einem vierten Falle zog ein continuierlicher Strich Haare vom oberen Rande der Schamhaare bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse, in 2 Fällen bis fast an den Nabel, in 5 Fällen bis an den Nabel und in 4 Fällen bis an den Nabel und ausserdem bildeten die Haare einen Kranz um den Nabel herum. Von den 9 Fällen mit stärkster Entwickelung der Behaarung der Linea alba, nämlich bis an den Nabel und um diesen herum, waren 6 helläugig und 3 dunkeläugig, 8 hellhaarig und einer dunkelhaarig.

Von gleichzeitigen anderweitigen Abnormitäten in der Schambehaarung sind folgende zu erwähnen. In 12 Fällen überschritten die Schamhaare die normalen seitlichen und einmal die normalen hinteren Grenzen; in 8 Fällen waren die Warzenhöfe behaart, in 3 Fällen das Brustbein und in einem Falle Warzenhöfe und Brustbein. Was die Menge der Schambehaarung betrifft, so war dieselbe in 14 Fällen reichlich, in den anderen Fällen mässig oder spärlich. In 15 Fällen waren die Schamhaare lockig und von mittlerer Länge, in 4 Fällen buschig, in einem Fall lang und schlicht, in 2 Fällen kurz und kraus.

Es sind jetzt zunächst einige Fälle zu erwähnen, bei denen sich an der oberen Schamhaargrenze Besonderheiten der Behaarung fanden.

1) Es fand sich in 2 Fällen bei norddeutschen Frauen im Alter von 26 und 33 Jahren bei sonst ganz normaler Schambehaarung eine Fortsetzung der Schamhaare nach links oben in die linke Leistenbeuge bis

etwa in die Mitte derselben. Beide waren dunkeläugig und dunkelhaarig.

2) Dieselbe Abweichung zeigte eine grauäugige, gelbblonde Norddeutsche aber nach rechts und sehr viel schwächer.

Weiterhin zeigten 2 Fälle eine andere ungewöhnliche Behaarung des Bauches.

1) Norddeutsche, 20 Jahre, graue Augen, dunkelblondes Kopfhaar. Am ganzen Unterbauch bis zum Nabel finden sich kurze, schlichte Haare, welche der Haut dicht anliegen und in der Richtung der Flaumhaare liegen. Die Schamhaare zeigen mit Ausnahme eines geringen Uebergreifens auf die Beine keine Besonderheiten.

2) Norddeutsche, 29 Jahre, schwarze Augen, schwarzes Haar. In ganz derselben Weise, aber nur in viel grösserer Ausdehnung als im vorigen Falle finden sich am ganzen Bauch und an dem Brustkorb bis zum unteren Rande der Brüste, kurze, straffe, der Haut dicht anliegende Haare; sie sind nicht zu dicht gesät und verlaufen in der Richtung der Flammhaare. Zu gleicher Zeit waren die Warzenhöfe und das Brustbein behaart. Die Schambehaarung zeigte keine Besonderheiten.

In einer grossen Anzahl Fälle wurde dann eine Ausdehnung der Schamhaare über die normalen seitlichen, seltener eine solche über die normalen hinteren Grenzen beobachtet. Es fand sich diese Anomalie bei 146 Frauen, also in dem 6,8ten Teil aller Fälle; bei Eggel im zwanzigsten Teile. Von diesen 146 Frauen waren 143 Norddeutsche und 3 Jüdinnen.

Die Altersverhältnisse der norddeutschen Frauen waren folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt: | 19 | Jahre | 3 |
| | 20—29 | „ | 63 |
| | 30—39 | „ | 51 |
| | 40—49 | „ | 14 |

Es waren alt: 50—59 Jahre 10
60—69 „ 2

Es sind also alles ältere, im geschlechtsthätigen Alter stehende Frauen; vielleicht, dass auch für die Entwickelung dieser Anomalie das Geschlechtsleben von Einfluss ist.

Es waren dann

| | |
|---|---|
| helläugig | 102 |
| dunkeläugig | 42 |
| hellhaarig (Kopfhaar) | 117 |
| dunkelhaarig „ | 26 |
| hellhaarig (Schamhaar) | 119 |
| dunkelhaarig „ | 24 |

Es findet sich hier ein ganz geringes, verhältnissmässiges Ueberwiegen der Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen. Bei 129 Frauen waren nun die Schamhaare über die normalen seitlichen Grenzen hinausgewachsen, bei 14 Frauen waren sie auf das Mittelfleisch und die Hinterbacken übergegangen und um den After herum gewachsen. Bei der Ausdehnung der Schamhaare über die seitlichen normalen Grenzen kann man dann unterscheiden, je nachdem dieses Uebergreifen zugleich vom Schamhügel und von den Schamlippen aus oder von den Schamlippen allein stattfindet.

Vom Schamhügel und den Schamlippen, also in der ganzen Ausdehnung der Schamhaare von oben nach unten gingen die Schamhaare in 118 Fällen auf die Beine über. Für gewöhnlich schliesst sich die Behaarung der Beine nicht direkt an die Schambehaarung an, sondern es bleibt die Inguinalfurche und die Furche zwischen den grossen Schamlippen und den Beinen unbehaart. Das Aussehen und die Farbe der Haare ist ebenso, wie bei andern Schamhaaren. Was die Ausdehnung der Behaarung an den Beinen betrifft, so war dieselbe bei 7 Frauen sehr gering, bei 43 Frauen gering (nur wenig von der Leistenfurche entfernt), bei 52 Frauen mässig (bis etwa an die Mitte des Oberschenkels), bei

16 Frauen eine bedeutendere. In der grössten Zahl der Fälle findet sich also nur eine geringe oder mässige Behaarung der Beine und nur in 16 Fällen reichten die Haare bis über die Mitte des Oberschenkels und fanden sich auch an der Aussenseite des Unterschenkels und der Unterarme reichlich Haare. Von diesen 16 Fällen waren 7 dunkeläugig und 9 helläugig, 6 dunkelhaarig und 10 hellhaarig; unter diesen waren 2 Fälle mit blauen Augen und schwarzen Haaren. Es sind hier die Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen relativ stark beteiligt.

Nun kommt es weiterhin vor, dass die Grenze der Schamhaare vom Schamhügel nach den Beinen scharf zu abschneidet, während von den Schamlippen unter Freilassung der oben erwähnten Furche zwischen den Beinen und den Schamlippen sich Haare auf die Beine fortsetzen. Es war diese Art der Ausdehnung der Schamhaare über die seitlichen Grenzen in 11 Fällen und zwar meist nur in geringer Ausdehnung zu finden. Zugleich mit der Behaarung der Beine fand sich eine solche des Mittelfleisches, der Innenfläche der Hinterbacken und um den After herum in 10 Fällen, von denen 8 helläugig, 2 dunkeläugig, 9 hellhaarig und einer dunkelhaarig waren (Kopf- und Schamteile.)

Auf die Hinterbacken allein gingen die Haare in 10 Fällen über. Bei diesen Frauen waren die seitlichen Grenzen der Schambehaarung ganz normal; von dem unteren Ende der Schamlippen setzen sich aber die Haare auf die Innenfläche der Hinterbacken fort; das Mittelfleisch und die Umgebung des Afters bleibt in diesen Fällen frei. Die Haare sind meist kurz und straff und sehen mit ihrem freien Ende nach den Schamlippen hin.

In 4 Fällen endlich waren bei normalen seitlichen Grenzen der Schambehaarung das Mittelfleisch, die Innenfläche der Hinterbacken und die Gegend um den After behaart.

Von den Haaren am After, deren Existenz beim Weibe er leugnet, spricht Eble (l. c. S. 196) folgendermassen: „Da bloss der Mann Haare am After hat, so möchte ich diese Haare auch nur als ein weiteres Zeichen des männlichen Ausdrucks ansehen. Sie stehen übrigens mit den Barthaaren in einiger Beziehung, denn wie diese die obere Mündung, den Eingang des vegetativen Schlauches angeben, so sind jene um die untere Mündung, den Ausgang desselben gelagert.“

Waldeyer (l. c. S. 44) hat die Afterhaare wiederholt in ähnlicher Weise wie bei Männern auch beim weiblichen Geschlechte getroffen, im Gegensatz zu Unna (daselbst citirt), welcher ihre Existenz leugnet. Von anderen Anomalien, welche gleichzeitig neben der anormalen Schambehaarung bestanden, sind folgende zu verzeichnen. Bei 21 Frauen von 143 war die Grenze der Schamhaare nach dem Nabel zu mehr oder weniger überschritten; (17 hellhaarig, 4 dunkelhaarig; 14 helläugig, 7 dunkeläugig), bei 32 Frauen fanden sich Haare um den Warzenhof (25 hellhaarig, 7 dunkelhaarig, 19 helläugig, 13 dunkeläugig), bei 3 Frauen waren Haare auf dem Brusthügel (2 helläugig, eine dunkeläugig, 3 hellhaarig), bei einer Frau Haare auf dem Brustbein (hellhaarig und helläugig), bei einer Frau Haare um den Warzenhof und auf dem Brustbein (hellhaarig und helläugig) bei zwei Frauen endlich Haare auf dem Brusthügel, um den Warzenhof und auf dem Brustbein (2 hellhaarig, 1 helläugig und 1 dunkeläugig).

Gleichzeitige Behaarung der Linea alba, Behaarung um die Warzenhöfe und Uebergehen der Schamhaare über die seitlichen Grenzen kam in 4 Fällen vor; davon sind 3 hellhaarig und helläugig und einer hellhaarig und dunkeläugig. Behaarung der Linea alba, des Brusthügels und Ausdehnung der Schamhaare über die seitliche Grenze wurde in 3 Fällen gefunden, davon 3 helläugig, 2 hellhaarig und einer dunkelhaarig.

Es fanden sich also unter den Frauen, bei denen eine Häufung der Anomalien der Körperbehaarung beobachtet wurde, 54 hellhaarige (Kopfhaare) und 12 dunkelhaarige und 43 helläugige und 23 dunkeläugige Frauen. Nach dem Gesammtverhältnis von Hell und Dunkel sind demnach hier die Dunkelhaarigen und Dunkeläugigen besser weggekommen als die Hellhaarigen und Helläugigen. Die 3 Jüdinnen, welche im Alter von 27, 32 und 52 Jahren standen, sind alle drei dunkeläugig, zwei sind dunkelhaarig und eine hellhaarig. Bei zweien fand sich eine geringe Ausdehnung der Schamhaare auf die Beine, bei einer (Augen braun, Kopfhaar und Schamhaar dunkelblond) eine reichliche Behaarung der Beine und gleichzeitige Behaarung um den Warzenhof.

Was den Typus der Schambehaarung betrifft, bei dem sich besonders häufig die seitliche Grenzüberschreitung findet, so ist derselbe schon früher erwähnt und als die Mittellinienbehaarung mit selbständiger Behaarung der Seitenteile des Schamberges gefunden worden.

Zum Schlusse der Betrachtung über die Schambehaarung mögen noch 2 Fälle angeführt werden, von denen der eine sich durch vollständigen Mangel der Schambehaarung bei einem erwachsenen Weibe und der andere durch vorzeitiges Auftreten der Schambehaarung bei einem Kinde auszeichnete.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 20jährige Frau aus Hamburg mit gelbblondem Kopfhaar und blauen Augen. Die Brüste sind üppig entwickelt, der Schamberg ist fettreich und prominierend, die Schamlippen fettreich und wulstig; Schamberg und Schamlippen sind vollständig kahl.

Ammon (l. c. S. 42) sagt von seinen 4258 Mann: „endlich hatten 46 Mann keine Schamhaare". Burkhard Eble (l. c. S. 195) berichtet nach Jahn, dass keine Frau, welche an der Scham haarlos ist, schwanger werde, wie er denn auch anderseits sagt, dass die

Dichtigkeit und Krause der Schamhaare meist im graden Verhältnis zur Stärke der Zeugungskraft stehe und dass die geilsten Personen meistenteils auch in dieser Gegend sehr behaart sind.

Im Gegensatz zu diesem Falle steht der Fall von Heterochronie*) der Behaarung.

Es handelt sich um ein Mädchen von $4^1/_2$ Jahren, welches dick und kräftig ist, blaue Augen und dunkelblonde Kopfhaare hatte. Das Mädchen hatte sehr reichliche, lange dunkelblonde Schamhaare am Schamberge; ausserdem sehr stark entwickelte Augenbrauen und einen Anflug von Schnurrbart. Ferner hatte es Hypospadie und einen Lebertumor. Über die Beschaffenheit der Achselhöhle konnte ich mich nicht unterrichten, da eine Untersuchung derselben verweigert wurde. (Dasselbe war bei der vorigen Tabelle der Fall.) Die Eltern und die Geschwister des Kindes sind ganz normal und ist kein derartiger Fall in der Familie sonst bekannt. Bei Bartels „Über abnorme Behaarung beim Menschen", I. Aufsatz, S. 114, sind 2 Fälle von Heterochronie der Schambehaarung angeführt, der eine von einem sechsjährigen Mädchen, der von Beigel beobachtet wurde und der andre von einem Knaben, den Burkhard Eble nach Th. Smith angeführt hat.

Als eine andere Heterogenie in der Behaarung wurde dann bei den untersuchten Frauen eine Behaarung der Vorderseite des Brustkorbes beobachtet. Für gewöhnlich findet man die Brust nur bei Männern behaart, wie ja überhaupt das Weib weniger behaart ist als der Mann. Darwin, „Abstammung des Menschen", übers. von Carus, IV. Aufl. S. 275, sagt hierüber: „Das Fehlen der Haare am Körper ist im gewissen Grade ein

*) Heterochronie der Behaarung ist das vorzeitige Auftreten der Behaarung bei Kindern an den normaler Weise erst nach der Pubertät behaarten Stellen. (Bartels, Erster Aufsatz über abnorme Behaarung beim Menschen, S. 127).

secundärer Sexualcharakter, denn in allen Teilen der Welt sind die Frauen weniger behaart als die Männer".

Burkhard Eble (l. c. S. 209) sagt von der geringeren Behaarung der Frau: „Ich stimme der Ansicht von Wedemeyer bei, nach welchem das Weib deshalb weniger behaart ist, weil durch die Menstrua ihrem Körper eine Menge Kohlenstoff und Pigment, also Teile, aus welchen sich auch die Haare bilden, entzogen werden", und er meint, dass eine Behaarung der Brust dem Manne ein charaktervolles Aussehen gebe, hält also auch die Behaarung der Mannesbrust für einen Sexualcharakter.

Bei den 1000 Frauen hat sich in 207 Fällen eine Behaarung an der Vorderseite des Brustkorbes gefunden, also in jedem 4,6ten Falle. Man darf nun aber bei der Behaarung des weiblichen Busens nicht an die zottige Männerbrust denken, sondern in der Mehrzahl der Fälle war die Behaarung eine so geringe, die Haare waren so spärlich und fein, dass sie nur bei genauerem Zusehn zu finden waren und von einem λασιον Κηρ in keinem Falle die Rede sein konnte.

Die Haare fanden sich um die Warzenhöfe, auf dem Hügel der Brüste und auf dem Brustbein, entweder allein an einem dieser Orte oder an mehreren zn gleicher Zeit. Bei weitem am häufigsten waren die Warzenhöfe mit einem Haarschmuck versehen, nämlich bei 176 Frauen, 171 Norddeutschen und 5 Jüdinnen.

Die 171 Norddeutschen waren alt:

| | | |
|---|---|---|
| 17 | Jahre | 1 |
| 19 | „ | 3 |
| 20—29 | „ | 73 |
| 30—39 | „ | 59 |
| 40—49 | „ | 25 |
| 50—59 | „ | 10 |

Es sind also auch fast nur Frauen im geschlechtsreifen und geschlechtsthätigen Alter.

Es waren:

| | |
|---|---|
| helläugig | 122 |

| | |
|---|---|
| dunkeläugig | 49 |
| hellhaarig (Kopfhaar) | 143 |
| dunkelhaarig „ | 28 |

Das Verhältnis von Hell und Dunkel ist für die Augen gleich 2,48 : 1, für die Haare 5,0 : 1; bei 977 Frauen sind diese Zahlen für die Augen 2,61 : 1 und für die Haare 4,70 : 1; demnach überwiegen ganz wenig die Dunkeläugigen und etwas mehr die Hellhaarigen. In 125 Fällen waren beide Brustwarzen behaart, in 27 Fällen nur die eine und zwar in 15 Fällen die rechte, in 12 Fällen die linke. In 19 Fällen fehlte eine genauere Angabe. In der Mehrzahl der Fälle bilden die Haare einen Kreis um den Warzenhof, häufig sind sie auch nur oberhalb des Warzenhofes zu einer Gruppe vereinigt oder einzeln gefunden worden, viel seltener sind sie unterhalb des Warzenhofes; in einigen Fällen stehen sich einige wenige Haare an dem Rande des Warzenhofes einander gegenüber. Die Haare sind fast immer am Rande des Warzenhofes gewachsen, nur in 2 Fällen war auch innerhalb des Warzenhofes je ein langes Haar hervorgesprosst.

Die Menge der Haare ist, wie schon gesagt, meist eine nur geringe; bei 20 Frauen von den 171 war nur ein Haar an einer oder an beiden Warzen zu finden, bei 23 waren es 2—5 Haare. Bei 3 Frauen war an der einen Warze nur eins, an der andern 2—3 Haare; bei 6 Frauen waren bei sonst kreisförmiger Umhaarung des Warzenhofes noch die Haare oberhalb desselben zu einer Gruppe vereinigt. Bei 12 Frauen nur fand sich ein reichlicher Haarkranz um die Warzenhöfe. Die Haare sind meist lang, dünn und schlicht; seltner kurz, dick und kraus. In einem Falle war ein Haar 10 cm lang; in einem andern waren die Haare 8—12 cm lang.

Die 5 Jüdinnen waren im Alter

| | | |
|---|---|---|
| von 20—29 | Jahren | 2 |
| „ 30—39 | „ | 1 |
| „ 50—59 | „ | 2 |

2 waren helläugig (blau), 3 dunkeläugig; 2 hellhaarig (dunkelblond), 4 dunkelhaarig, wobei aber eine Dunkeläugige mit hellen Haaren und eine Helläugige mit dunklen Haaren versehen war. Vier von den Frauen waren nur wenig an den Warzenhöfen behaart; eine aber zeigte eine reichliche Menge kurzer, wenig gekräuselter Haare um die Warzen. Das gleichzeitige Vorkommen von Besonderheiten der Schambehaarung ist bei der Besprechung dieser erwähnt worden und die Verbindung der Brustwarzenbehaarung mit Behaarung des Brustbeins und des Hügels der Brüste wird im Folgenden besprochen.

Die Behaarung des Brustbeins und der Hügel der Brüste allein oder zusammen war in 41 Fällen zu finden, also bei weitem nicht so häufig als die Behaarung der Warzen.

Es waren 39 Norddeutsche und 2 Jüdinnen.

Die 39 Frauen waren alt

| | | |
|---|---|---|
| 19 | Jahre | 1 |
| 20—29 | „ | 14 |
| 30—39 | „ | 15 |
| 40—49 | „ | 7 |
| 50—59 | „ | 2 |

Also auch hier nur geschlechtsreife Frauen im Alter der geschlechtlichen Thätigkeit.

Die Verteilung von Hell und Dunkel der Augen und der Kopfhaare war folgende:

| | |
|---|---|
| dunkeläugig | 11 |
| helläugig | 28 |
| dunkelhaarig (Kopfhaar) | 7 |
| hellhaarig „ | 32 |

Es findet danach ein geringes, verhältnismässiges Ueberwiegen der Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen statt; denn unter 977 Frauen waren die betreffenden Verhältnisse 1 : 2,61 und 1 : 4,70, hier sind sie 1 : 2,54 und 1 : 4,57.

Es war nun bei den 39 Frauen das Brustbein

29 mal und der Brustflügel 17 mal behaart; die Behaarung des Brustflügels kam also am seltensten vor.

In 9 Fällen war das Brustbein allein behaart, während die andern Teile der Brust frei von Haaren waren. Von den 9 Frauen sind 8 helläugig und eine dunkeläugig und 9 hellhaarig.

Brustbein und Warzenhof waren in 13 Fällen behaart, von denen 8 helläugig und 5 dunkeläugig, 9 hellhaarig und 4 dunkelhaarig waren.

Eine gleichzeitige Behaarung des Brustbeins und des Hügels der Brüste fand sich einmal bei einer dunkeläugigen und hellhaarigen Frau und eine Behaarung des Brustbeins, des Hügels und des Warzenhofes wurde bei 5 Frauen beobachtet, von denen 3 helläugig und 2 dunkeläugig, 3 hellhaarig und 2 dunkelhaarig waren.

Der Hügel allein war bei 5 Frauen behaart; 4 helläugigen und einer dunkeläugigen und 5 hellhaarigen und endlich waren 6 mal der Hügel und der Warzenhof der Brüste behaart, die betreffenden Frauen waren 5 helläugig und eine dunkeläugig, ebenso 5 hellhaarig und eine dunkelhaarig. Wie schon im allgemeinen von der Brustbehaarung der Frauen gesagt wurde, dass sie meist nur sehr gering sei, so fällt auch bei der Betrachtung der Behaarung des Brustbeins und der Brüste die Spärlichkeit und Zartheit der Haare auf. In 18 Fällen fanden sich auf dem Brustbein nur 3 Haare; in 2 Fällen waren auf dem Körper des Brustbeins ein Haar und am Ansatz des Schwertfortsatzes 4 Haare, einmal waren 8 Haare auf dem Brustbein, einmal 20 Haare, in 5 Fällen waren reichlich Haare auf dem Brustbein, bei 3 Frauen fehlt eine Angabe über die Menge der Haare.

Unter den 5 reichlicher Behaarten ist besonders ein Fall interessant. Eine 31jährige Norddeutsche mit blauen Augen und dunkelblondem Kopfhaar hatte auf dem Brustbein bis zum Schwertfortsatz vom Angulus Ludovici an ein Fell von krausen 2—3 cm langen, dunkelblonden Haaren; gleichzeitig sind die Brustwarzen reichlich

mit Haaren umgeben; die Schamhaare sind sehr üppig und setzen sich auf die Beine und in der Mittellinie bis zum Nabel fort, ausserdem hatte die Frau ein blondes Schnurrbärtchen.

Im allgemeinen zeichnen sich ferner die Haare des Brustbeines durch ihre Länge aus; sie liegen alle in der Richtung nach dem Nabel zu und auf dem Körper des Brustbeines, während auf dem Handgriff und dem Schwertfortsatz keine gefunden wurden. Bei den beiden Fällen von Behaarung des Brustbeins, welche Bartels Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XI 1879 S. 189 und 190 veröffentlichte, waren die Haare ebenfalls nur auf dem Körper des Brustbeins zu finden.

Unter den auf dem Brusthügel behaarten Frauen waren 3 nur auf dem linken Brusthügel behaart und zwar hatten sie nur ein Haar daselbst, eine Frau hatte auf der rechten Brust nahe dem Brustbein ein Haar, in einem Falle zeigten beide Brüste an der Innenfläche, in einem andern Falle an der Aussenfläche einige Haare; in den andern Fällen fand sich eine stärkere Behaarung und zwar besonders in der Nähe des Warzenhofes. In einem Falle zeigte sich bei einer norddeutschen Frau von 37 Jahren mit grauen Augen und dunkelblondem Kopfhaar beiderseits auf dem Brusthügel eine Reihe von 6—8 kurzen, querliegenden, krausen Haaren, welche immer eins über dem andern liegend von oberhalb des Warzenhofes nach dem Ansatz der Brüste am Brustkorb sich hinzogen. Auch die Haare auf dem Brusthügel waren meist lang und dünn.

Die beiden Jüdinnen, 32 und 59 Jahre alt, beide mit braunem Kopfhaar, die eine mit braunen, die andere mit blauen Augen, zeigten die eine nur eine geringe Behaarung des Brustbeins; die andere, die blauäugige aber war ungewöhnlich stark an der Brust behaart. Beide Warzenhöfe waren von kurzen, dicken, wenig krausen, der Haut dicht anliegenden Haaren reichlich umgeben und besonders oberhalb der Warzenhöfe waren

sie stark entwickelt, die Brüste waren an der Innenfläche nach dem Brustbein zu behaart und das Brustbein selbst zeigte ebenfalls zwischen den Brüsten reichlich mittellange, wenig krause Haare.

Während in den besprochenen Fällen die Frauen eine ungewöhnliche Behaarung der Brust zeigten, fand sich bei folgendem Falle eine solche des Rückens.

Eine 28jährige Norddeutsche, mit blauen Augen und rotblondem Kopfhaare war auf dem Rücken, oberhalb der Crista der Schulterblätter reichlich mit kurzen, rötlichblonden Löckchen behaart. Bei derselben Frau waren um die linke Brustwarze spärliche dunkelrotblonde Haare zu finden; die rotblonden Schamhaare, sehr üppig, buschig am Schamhügel und an den Schamlippen entwickelt, gingen weit auf die Oberschenkel über, die Unterschenkel und die Unterarme zeigten an der Aussenseite reichlich rotblonde Löckchen. Auch die Flaumhaare des übrigen Körpers waren stärker entwickelt; un duvet de rousse faisait de son corps un velours, wie Zola von seiner rotblonden, blauäugigen Nana sagt.

Zum Schluss dieser Betrachtungen seien die Resultate angeführt, welche bei der Untersuchung der Ergrauten unter den 1000 Frauen gefunden wurden. Zuvor sei es gestattet, den Grund für das Grauaussehen der Haare, wie ihn Waldeyer (l. c. S. 40) angiebt, anzuführen. Es heisst dort: „Die normale Haarfärbung ist das Produkt von 4 Faktoren:

1) des gelösten Pigmentes,
2) des körnigen Pigmentes,
3) des Luftgehaltes,
4) der Oberflächenbeschaffenheit des Haares, ob glatt oder rauh. Der wesentlichste dieser Faktoren ist nach Pincus das in den äusseren Rindenlagen vorhandene körnige Pigment. Bei wenigem und hellem Pigment erscheint das Haar hellblond; es wird um so dunkler, je dichter das Pigment steht und je dunkler dieses selbst ist. Bei völlig schwarzem Haar, welches indessen sehr

selten sein dürfte, da meist Braun zu gemischt ist, liegt das Pigment so dicht, dass man kaum im Stande ist, auch mit dem Mikroskope dessen einzelne Partikel zu unterscheiden.

Fehlt das Pigment oder bleicht es aus, so bekommt das Haar eine silbergraue bis rein weisse Farbe und hierbei spielt der Luftgehalt des Haares eine wichtige Rolle; jedoch erscheinen nicht nur pigmentfreie, lufthaltige Haare weiss, sondern auch die pigmentfreien, luftleeren etc. und weiter:

„Beim Haare treffen nun mehrere Umstände zusammen, die eine vielfache Zerstreuung des auffallenden und wieder zurückgeworfenen Lichtes bewirken;

1) die zahlreichen, durch die Oberhautschuppen bedingten Unebenheiten der Haaroberfläche,

2) die kleinen Luftpartikelchen in der Rinde, von denen das einfallende Licht nach vielen Seiten zurückgeworfen wird,

3) die zahllosen Luftteilchen im Haar-Marke, welche noch intensiver zerstreuend wirken, als die sub 1 und 2 genannten Ursachen".

Also Pigmentmangel einerseits und die Lichtzerstreuung durch den Luftgehalt und die Unebenheiten der Oberfläche des Haares andererseits lassen das Haar grau erscheinen.

Unter den untersuchten 1000 Frauen wurden bei 134 graue Haare beobachtet. Davon waren 128 Norddeutsche, eine Polin, 5 Jüdinnen. Die Frauen standen in folgenden Altersstufen.

A. Norddeutsche.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Es waren alt: | 28 | Jahre | 1 |
| | 30—34 | „ | 5 |
| | 35—39 | „ | 16 |
| | 40—49 | „ | 37 |
| | 50—59 | „ | 43 |
| | 60—69 | „ | 19 |

70—79 Jahre 5
80—85 „ 2

B. Polin.

47 Jahre.

C. Jüdinnen.

50—59 Jahre 3
60—69 „ 2

Es soll jetzt im folgenden die Zusammenstellung der Resultate nach den Altersstufen erfolgen, weil man auf diese Weise zugleich die Entwickelung des Grauwerdens verfolgen kann. Die Altersstufe 30—40 Jahre ist geteilt, weil das Auftreten von grauen Haaren in diesen frühen Jahren eine genauere Analyse zu erfordern schien.

I.

Norddeutsche, Alter 28 Jahre, helläugig und hellhaarig.

Verhältnis der Ergrauten zu den nicht Ergrauten der Altersstufe 20—30 Jahre ist gleich 1 : 408. Am Scheitel finden sich einige graue Haare.

II.

Altersstufe 30 – 34 Jahre.

In dieser Altersstufe sind 5 Norddeutsche, von diesen sind drei dunkelhaarig und dunkeläugig und zwei hellhaarig und helläugig.

Das Verhältnis der Ergrauten zu den nicht Ergrauten ist für diese und die folgende Altersstufe zusammen gleich 1 : 14,7.

Es zeigten
am Scheitel graue Haare . . . . . 1
an den Schläfen graue Haare . . . . . 1
an den Schläfen reichlich, am Scheitel wenig graue Haare . . . . . 1
an den Schläfen und am Scheitel reichlich graue Haare . . . . . 1
an den Schläfen und am Scheitel wenig graue Haare und am Hinterkopf wenig graue Haare 1

Bei diesen früh ergrauten Personen sind also die

Schläfen und Scheitelhaare zuerst ergraut, während die Augenbrauen und die Körperhaare (Achselhaare und Schamhaare) noch unverändert sind. Am häufigsten sind dann ferner, wenn man die 28 jährige Frau mit dazu rechnet, die Scheitelhaare ergraut, am reichlichsten die Schläfenhaare. Am Hinterhaupt fanden sich in einem Falle wenig graue Haare.

III.

Alter 35—39 Jahre.

16 Norddeutsche.

| | |
|---|---|
| dunkelhaarig | 5 |
| hellhaarig | 11 |
| dunkeläugig | 4 |
| helläugig | 12 |

Das Grausein gestaltete sich bei den Frauen dieser Altersstufe folgendermassen: In 10 Fällen fanden sich nur wenige graue Haare am Scheitel und an den Schläfen, in 2 Fällen reichlich graue Haare in Strähnen an den Schläfen, während der Scheitel nur spärlich ergraut war, bei 2 Frauen war umgekehrt der Scheitel reichlich ergraut, die Haare an den Schläfen nur wenig, in einem Falle fanden sich nur einige graue Haare am Scheitel, in einem anderen an den Schläfen. Von den Körperhaaren waren in einem Falle neben geringer Ergrauung des Scheitels und der Schläfe die Achselhaare wenig ergraut.

Auch in dieser Altersstufe hat sich noch kein starkes Ergrauen gefunden; nur schüchtern treten die Vorboten des Alters an den Schläfen und am Scheitel auf. Die Augenbrauen und die Körperhaare sind unverändert bis auf einen Fall, wo bei einer 38 jährigen Frau mit braunen Augen und braunem Kopfhaar die Achselhaare wenig ergraut waren.

Es sind also in der Altersstufe 28 Jahre und 30 bis 40 Jahre von 22 Fällen 21 nur am Kopfe und einer nur auch noch wenig an den Achselhaaren ergraut. Von 22 Frauen waren 15 helläugig und 7 dunkeläugig, 14

hellhaarig und 8 dunkelhaarig; überwiegen demnach verhältnissmässig die dunkeläugigen und dunkelhaarigen.

IV.

Altersclasse 40—49.

37 Norddeutsche, eine Polin.

Von den 37 Norddeutschen sind

| | |
|---|---|
| dunkehaarig | 11 |
| hellhaarig | 26 |
| dunkeläugig | 7 |
| helläugig | 30 |

Es überwiegen also verhältnismässig dle helläugigen sehr über die dunkeläugigen Frauen und die dunkelhaarigen über die hellhaarigen.

Die Polin ist hellhaarig und helläugig.

Das Verhältnis der Ergrauten zu den nicht Ergrauten ist in dieser Alterklasse gleich 1 : 3,5; also sind unvergleichlich mehr als in der vorigen Altersstufe ergraut.

Es zeigten nun:

| | | |
|---|---|---|
| An den Schläfen wenig graue Haare . . | 7 | Fälle |
| An der Stirn und am Scheitel wenig graue Haare . . . . . | 2 | „ |
| An den Schläfen und am Scheitel und am ganzen Vorderkopf wenig graue Haare | 15 | „ |
| An den Schläfen und am Scheitel reichlich graue Haare . . . . . | 7 | „ |
| An den Schläfen reichlich, sonst am Vorderkopf wenig . . . . . | 2 | „ |
| Schläfen und Scheitel total ergraut, sonst noch wenig . . . . . | 1 | „ |
| An den Schamlippen wenig graue Haare, alle andern Haare unverändert . . . | 2 | „ |
| An den Schamlippen reichlich, an den Seitenteilen des Schamhügels wenig, sonst keine grauen Haare . . . . . | 1 | „ |

Die Polin hatte an den Schläfen und am Scheitel graue Haare und auch sonst am Vorderkopf wenige.

Von den 34 am Kopf ergrauten Frauen waren 28 allein am Kopfe grau, bei 6 Frauen fanden sich auch noch graue Haare an den Schamteilen. In 3 Fällen waren die Schamhaare allein ergraut, während alle anderen Haare noch ganz unverändert waren. In allen 37 Fällen waren die Augenbrauen und die Achselhaare frei von grauen Haaren.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, sind die Stirn- und Schläfenhaare auch hier am stärksten am Ergrauen beteiligt, während das Hinterhaupt noch frei ist. Nächst den Kopfhaaren waren am meisten die Schamhaare ergraut. In den 6 Fällen, in denen sich ausser am Kopf- auch an den Schamteilen graue Haare zeigten, waren die Schamhaare dreimal eben so stark ergraut, als die Kopfhaare; in 3 Fällen waren die Schamhaare viel reichlicher grau als die Kopfhaare. Von diesen 6 Fällen sind 3 helläugig und hellhaarig, 2 dunkeläugig und dunkelhaarig und einer dunkeläugig und hellhaarig. Die 3 Fälle, bei denen die Schamhaare allein ergraut waren, waren helläugig und hellhaarig. Bei den 9 Frauen, die an den Schamteilen graue Haare hatten, waren die Schamhaare in folgender Weise ergraut. Bei 4 Frauen waren die Haare an den Schamlippen allein ergraut, während am Schamhügel noch kein graues Haar zu finden war, darunter waren einmal die Schamlippenhaare sehr stark ergraut, in einem Falle zeigte die linke Schamlippe reichlich, die rechte wenig graue Haare, in den beiden anderen Fällen fanden sich nur einige graue Haare an den Schamlippen. In 3 weiteren Fällen fanden sich an den Schamlippen und in der Mitte des Hügels graue Haare, während die Seitenteile am Hügel noch ganz frei waren und in 2 Fällen endlich waren die Haare an den Schamlippen und an den Seitenteilen des Hügels wenig ergraut. Es sind demnach in allen Fällen

die Schamlippenhaare ergraut und diese Bevorzugung wird sich auch weiterhin zeigen.

## V.

### Altersclasse 50—59 Jahre.

43 Norddeutsche, 3 Jüdinnen.

Das Verhältnis der Ergrauten zu den nicht Ergrauten ist in dieser Altersstufe gleich 1 : 1,67.

Von den 43 Norddeutschen waren

| | |
|---|---|
| dunkelhaarig | 16 |
| hellhaarig | 27 |
| dunkeläugig | 13 |
| helläugig | 30 |

Es überwiegen demnach verhältnismässig sehr die Dunkelhaarigen und wenig die Dunkeläugigen.

Die 3 Jüdinnen sind alle 3 dunkelhaarig; 2 sind dunkeläugig und eine ist helläugig.

Es hatten nun von den 43 Norddeutschen graue Haare:

| | |
|---|---|
| An den Schläfen wenig | 2 |
| Am Scheitel wenig | 1 |
| An den Schläfen und am Scheitel wenig | 4 |
| Am ganzen Vorderkopf gleichmässig wenig | 13 |
| An den Schläfen reichlich, am Scheitel wenig | 6 |
| An den Schläfen wenig, am Scheitel reichlich | 3 |
| An den Schläfen und am Scheitel reichlich, Am übrigen Kopf wenig | 9 |

Der ganze Kopf war total ergraut in einem Falle und bei 4 Frauen waren alleine die Schamhaare ergraut.

Von den 43 Norddeutschen waren also 39 am Kopfe ergraut und zwar 26 allein am Kopfe und 13 am Kopf und an den Schamhaaren. Die Augenbrauen und Achselhaare waren in keinem Fall grau; die Achselhaare fehlten in 4 Fällen.

Auch in diesem Alter findet sich fast in der Hälfte

der Fälle, bei 20 Frauen, nur ein geringes Ergrauen der Kopfhaare und zwar in 7 Fällen an Schläfen und Scheitel, in 13 Fällen am ganzen Vorderkopf gleichmässig. In den 19 Fällen, in denen ein stärkeres Ergrauen des Kopfhaares vorhanden ist, findet sich dasselbe besonders an Schläfen und Scheitel und nur in einem Falle ist der Kopf gleichmässig und stark ergraut. Die betreffende Frau hatte blaue Augen und blondes Haar. Bei den 13 Frauen, bei denen neben dem Kopfhaar auch an den Schamhaaren graue Haare aufgetreten waren, sind 8 mal die Schamlippenhaare allein mehr oder weniger ergraut, in 4 Fällen waren die Schamlippenhaare stark und die Haare an den Seitenteilen des Hügel schwach ergraut, in einem Falle waren Schamlippen und Hügel gleichmässig stark mit grauen Haaren besetzt. In den 4 Fällen, in denen nur die Schamhaare ergraut waren, sind bei dreien nur die Schamlippenhaare und nur einmal die Haare an den Schamlippen und in der Mitte des Hügels, in keinem Falle die Haare an den Seiten des Hügels ergraut.

Bei 17 Fällen mit grauen Haaren an den Schamteilen waren 6 dunkelhaarig, 11 hellhaarig (Kopfhaar), 5 dunkeläugig, 12 helläugig. Es überwiegen also stark die Dunkelhaarigen im Verhältnis zu den Hellhaarigen, wenig die Dunkeläugigen gegenüber den Helläugigen, wenn man das Gesamtverhältnis von Dunkel und Hell bei den 977 berücksichtigt. Auffällig ist auch hier wieder, wie häufig die Haare an den Schamlippen ergraut sind, während sie am Hügel noch gar nicht oder wenig verändert waren.

Von den 3 Jüdinnen dieser Altersstufe war eine wenig an den Schläfen, eine wenig und gleichmässig am ganzen Vorderkopf und die dritte an Schläfen und Scheitel reichlich und sonst wenig am Kopf ergraut. Die Augenbrauen und die Körperhaare waren in allen Fällen unverändert.

## VI.

### Altersklasse 60—69 Jahre.

### 19 Norddeutsche, 2 Jüdinnen.

Das Verhältnis der Ergrauten zu den nicht Ergrauten ist gleich 1: 1,14.

Von den 19 Norddeutschen sind 6 dunkelhaarig und 6 dunkeläugig, 13 hellhaarig und 13 helläugig. Die beiden Jüdinnen sind beide dunkelhaarig, eien ist helläugig, eine dunkeläugig.

Die Norddeutschen waren in folgender Weise am Kopfe ergraut. Es hatte an Schläfen und Scheitel graue Haare eine Frau; bei vieren war der ganze Vorderkopf von wenig grauen Haaren durchzogen, zwei mal waren an den Schläfen reichlich und sonst wenig graue Haare am Kopfe, zweimal waren die grauen Haare an den Schläfen und am Scheitel reichlich und sonst wenig; der ganze Kopf war stark ergraut bei 3 Frauen, bei 6 Frauen war der ganze Kopf weiss. Einmal waren die Schamhaare allein ergraut. Es findet sich demnach in dieser Altersstufe ein wesentlich intensiveres Ergrauen des Kopfes als in der vorigen. Während in der vorigen Altersstufe mehr als die Hälfte nur wenig am Kopfe ergraut waren, sind hier von 18 Frauen 13 stark und 5 nur wenig ergraut und während in der vorigen Altersgruppe unter 43 Frauen nur ein Fall mit ganz ergrauten Kopfhaaren zu finden war, sind hier unter 18 Frauen 3 ganz grau und 6 weiss. Ueberwogen also bis jetzt in allen Altersstufen die weniger Ergrauten, so überwiegen jetzt die stark Ergrauten.

Von den 9 Frauen, welche am Kopf ganz ergraut oder weiss waren, sind wie sich aus der Betrachtung der anderen Haargruppen ergiebt 8 hellhaarig und -äugig und eine dunkelhaarig und dunkeläugig; bei den 4 andern Frauen, bei denen ebenfalls starkes Ergrauen aber nur an Schläfen und Scheitel zu finden ist, sind 2 helläugig und hellhaarig und 2 dunkeläugig und dunkelhaarig und von den 5 nur wenig ergrauten Frauen sind

3 dunkelhaarig, 2 hellhaarig und ebenso 3 dunkeläugig und 2 helläugig.

Es findet sich jetzt auch zum ersten Male ein Fall, bei dem sämmtliche Haargruppen des Kopfes und Körpers ergraut sind. Die betreffende Frau war 68 Jahre alt und hatte blaue Augen und blondes Haar. Die Achselhaare sind ausserdem noch in einem zweiten Fall zugleich mit dem Kopfhaar und Schamhaar ergaut (grau, dunkelblond), desgleichen sind die Augenbrauen neben dem Kopfhaar und Schamhaar noch einmal ergraut bei einer Frau mit blauen Augen und dunkelblondem Kopfhaar. In 16 Fällen sind die Augenbrauen bei ergrautem Kopfhaar vollständig unverändert. Die Achselhaare fehlen in 5 Fällen, in 2 Fällen sind sie sehr spärlich; aber ebenso wie in den andern 9 Fällen unverändert. Die Schamhaare sind neben den Kopfhaaren in 10 Fällen und für sich allein in einem Falle ergraut. Von diesen 11 Frauen waren 9 hellhaarig, 2 dunkelhaarig, 9 helläugig und 2 dunkeläugig. Es überwiegen verhältnismässig stark die helläugigen.

Die Schamhaare waren nur an den Schamlippen in 5 Fällen ergraut, in 4 Fällen an den Schamlippen und der Mitte des Hügels, während die Seiten noch unverändert waren, in einem Falle war neben den Schamlippen auch der ganze Schamhügel reichlich mit grauen Haaren besetzt.

Es sind auch in dieser Alterklasse die Kopfhaare am häufigsten ergraut, danach die Schamhaare; die Augenbrauen und Achselhaare beide nur in 2 Fällen.

VII.

Altersklasse 70—79 Jahre.

Alle 5 Frauen, die dieser Alterstufe angehören sind ergraut.

Alle 5 sind hellhaarig, 4 helläugig und eine Frau ist dunkeläugig. Es ist dann der Kopf in 2 Fällen ganz weiss, in einem Fall sind Schläfen und Scheitel stark ergraut, der übrige Kopf weniger. In einem

Falle ist der Vorderkopf grau meliert, der Hinterkopf unverändert. In einem Falle sind nur die Schamhaare grau, die anderen Haare unverändert. Die Augenbrauen sind in einem Falle ganz wenig ergraut.

Die Achselhaare sind in einem Falle wie der Kopf weiss, in 2 Fällen fehlen sie ganz, in einem Falle sind sie sehr spärlich aber ebenso wie in einem zweiten Falle unverändert. Die Schamhaare sind in allen Fällen ergraut; es findet sich also hier, dass die Schamhaare häufiger als die Kopfhaare ergraut sind.

In 2 Fällen waren die Schamhaare an den Schamlippen ganz ergraut; in einem Falle nur schwach an der linken Schamlippe, in einem Falle waren die Schamhaare an den Schamlippen ganz weiss, an dem Hügel reichlich gleichmässig in der Mitte und an den Seiten ergraut, in einem Falle waren die Schamhaare an den Lippen und am Hügel ganz wenig ergraut, in einem Falle weniger, in einem stärker. Interessant ist der Fall, wo bei einer 76jährigen Frau mit blauen Augen und dunkelblondem Kopfhaare alle Haare bis auf ein geringes Ergrauen der Haare an der linken Schamlippe unverändert waren.

## VIII.

Es sind endlich noch zwei Fälle zu besprechen von denen der eine 80, der andre 82 Jahr alt war. Beide Frauen sind Norddeutsche, die Augen sind dunkelfarbig. In beiden Fällen sind die Kopfhaare total ergraut, die Augenbraunen sind bei beiden unverändert, die Achselhaare sind in einem Falle reichlich vorhanden und grau, im andern fehlen sie ganz, die Schamhaare sind in beiden Fällen an den Lippen ergraut, am Hügel in einem Falle besonders in der Mitte, im andern finden sich gleichmässig am ganzen Hügel neben dunkelblonden auch graue Haare.

Betrachten wir noch einmal alle Fälle, so sind bei 128 norddeutschen Frauen die Kopfhaare besonders an Schläfen und Scheitel ergraut in . . 72 Fällen,

der ganze Vorderkopf ist gleichmässig und in mässigem Grade ergraut in . 33 Fällen
der ganze Kopf war total grau in . 14 „
die Schamhaare waren allein ergraut in 9 „
Neben den Kopfhaaren waren ergraut:
die Schamhaare in 36 Fällen
die Achselhaare „ 6 „
die Augenbrauen in 3 „

Die Achselhaare fehlten in 12 Fällen. Daraus geht also hervor, dass die Kopfhaare am häufigsten und zwar besonders an den Schläfen und am Scheitel ergrauten, weniger häufig gleichmässig am ganzen Vorderkopf. Nach den Kopfhaaren kommen die Schamhaare; ja in manchen Fällen sind die Schamhaare ergraut, während die Kopfhaare und die anderen Körperhaare noch unverändert sind. Es hatte also einen guten Grund, wenn, wie in Bloss-Bartels „Das Weib“ I. S. 162 berichtet wird, die älteren Frauen in Rom „die Entfernung der Haare an den Genitalien als ein Mittel benutzten, um ihr Alter zu verbergen“. Ungleich viel seltener ergrauen die Achselhaare; sie fehlen häufiger ganz, unter 128 in 12 Fällen, als dass sie ergrauen (in 6 Fällen). Am seltensten von allen Haaren waren die Augenbrauen ergraut. Aus der Betrachtung der Helligkeitsverhältnisse der Augen und Haarfarben der 128 Frauen, ergiebt sich, dass die Dunkeläugigen und noch mehr die Dunkelhaarigen relativ überwiegen. Von 128 Frauen sind 84 helläugig, 44 dunkeläugig und 86 hellhaarig und 42 dunkelhaarig; es ist also das Verhältnis von Dunkel zu Hell für Augenfarbe und Haarfarbe gleich 1 : 1,90 und 1 : 2,04, allgemein gleich 1 : 2,61 und 1 : 4,70.

Das Erscheinen der grauen Haare ist für viele Menschen ein sehr unerwünschtes Mahnzeichen des Alters und sie suchen daher durch die Kunst der Natur nachzuhelfen. So konnte auch bei einer 60 jährigen Frau, die durch ihr tiefdunkles Haar auffiel und kein graues Haar an der Oberfläche der Kopfhaare zeigte,

während in der Tiefe reichlich graue Haare zu finden waren, in Erfahrung gebracht werden, dass sie pour corriger la fortune das Haar gefärbt hatte. Während für gewöhnlich das Ergrauen der Haare langsam und im höheren Alter im Laufe der Jahre erfolgt, giebt es auch unzweifelhaft Fälle, bei denen ein plötzliches Ergrauen durch besondere Umstände bewirkt wird. Es existiert darüber eine reiche, vielfach legendenhafte Casuistik. So sind bei Burkhard Eble (l. c. S. 314 ff.) eine Reihe von Fällen zusammengestellt, bei Waldeyer (l. c. S. 42) sind zwei sichere Fälle angeführt, bei Fritsch „Bemerkungen zur anthropologischen Haaruntersuchung", Z. f. Ethnologie, Bd. XX, S. 192, findet sich eine Erklärung für das plötzliche Ergrauen und gleichzeitig sind daselbst von Nehring und Wetzstein Fälle erwähnt. Im folgenden mögen nun einige Fälle angeführt werden, bei denen das Ergrauen zwar nicht plötzlich, aber sehr rasch nach einem besonderen Ereignisse sich entwickelte oder vermehrte und einige Fälle von besonders frühem Ergrauen.

1) Norddeutsche, 36 Jahre, Augen grau, Kopfhaar dunkelblond. Die Schläfen sind stark ergraut, der ganze Vorderkopf ist von grauen Haaren durchzogen, alle anderen Haare sind unverändert dunkelblond. Nach Angaben der Frau haben sich die grauen Haare in ihrem 27. Lebensjahre gezeigt und zwar im Anschluss an eine schwere Entbindung, in derem Verlauf sie chloroformiert wurde. Das Ergraute ist seit jener Zeit fast unverändert geblieben. Hereditäre Verhältnisse nicht bekannt.

2) Norddeutsche, 44 Jahr, Augen blau, Kopfhaar dunkelblond, Vorderkopf gleichmässig grau, Hinterkopf und die anderen Haare dunkelblond. Die Frau giebt an, dass sie bis vor 2 Jahren noch kein graues Haar gehabt habe. Damals wurde sie operiert, musste 14 Tage im permanenten Bade liegen und war danach fast ganz ergraut. Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

3) Norddeutsche, 53 Jahre, Augen blau, Kopfhaar dunkelblond. Das Kopfhaar ist fast ganz weiss, die Augenbrauen und die Achselhaare sind dunkelblond, die Schamhaare dunkelblond, an den Schamlippen und in der Mitte des Hügels stark ergraut, Seitenteile des Hügels weniger. Schon mit 43 Jahren hatte Patientin wenig graue Haare am Kopf, sie wurde damals operiert, war in Lebensgefahr und sich derselben bewusst; nach der Operation nahm das Ergrauen mit Riesenschritten zu. Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

Im folgenden Falle erschienen im Anschluss an eine Krankheit, in derem Verlaufe die Haare ausgingen, graue Haare.

4) Norddeutsche, 45 Jahr, Augen blau, Kopfhaar dunkelblond. Das Kopfhaar ist an den Schläfen und am Scheitel stark ergraut, das übrige Kopfhaar ist von grauen Haaren durchzogen. Alle anderen Haare sind dunkelblond, unverändert. Die Frau hatte mit 40 Jahren Lungenentzündung, dabei alle Kopfhaare verloren und als sie wieder kamen, waren sie grau. Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

Im folgenden Falle wird das Ergrauen als im Anschluss an epileptische Krämpfe erfolgt, angegeben.

5) Norddeutsche, 63 Jahre, Augen braun, Kopfhaar braun, bis auf geringe Reste am Hinterkopf total weiss, Achselhaare braun, missfarben, Schamhaare braun, besonders an den Schamlippen und in der Mitte des Hügels ergraut. Die Frau giebt an, dass sie an Epilepsie leidend, mit 26 Jahren im Anschluss an häufige epileptische Krämpfe graue Haare bekommen habe. Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

In den folgenden Fällen ist das Ergrauen vorzeitig, ohne dass eine Ursache dafür angegeben wurde, aufgetreten.

6) Norddeutsche, 37 Jahr, Augen braun, Kopfhaar dunkelblond. An den Schläfen und am Scheitel finden sich wenige graue Haare; alle anderen Haare des Kör-

pers sind unverändert. Die Haare begannen mit 24 Jahren ohne bestimmte Ursache zu ergrauen. Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

7) Norddeutsche, 44 Jahre, Augen grün, Kopfhaar dunkelblond, Schläfen, Scheitel fast weiss, der ganze Vorderkopf grau, der Hinterkopf dnnkelblond; alle Körperhaare dunkelblond unverändert. Die Frau giebt an, dass sie mit 28 Jahren graue Haare bekam, ohne direkte Ursache. Ihr Vater aber, welcher sehr dunkle Haare hatte, bekam schon mit 25 Jahren graue Haare, ihre Mutter, die noch, einige 70 Jahr alt, lebt, hat noch dunkle Haare, drei Schwestern und ein Bruder ergrauten ebenfalls frühzeitig.

Zum Schluss endlich der Betrachtung über das Ergrauen mögen noch zwei Fälle von Vitiligo, welche beobachtet wurden, angeführt werden. Man versteht unter Vitiligo erworbenen Pigmentmangel der Haut, bei dem zumeist die Haare innerhalb der weiss gewordenen Flecke erbleichen. (S. Kaposi Pathol. und Therap. der Hautkrankheiten, S. 552).

1) Norddeutsche, 32 Jahre, Augen blau, Kopfhaar, Augenbrauen und Achselhaare gelbblond, Schamhaare dunkelblond. Die Frau hat einige wenige graue Haare am Vorderkopf, die andern Kopfhaare sind unverändert; ebenso die Augenbrauen und die Achselhaare. An der rechten Schamlipppe findet sich ein etwa fünfzigpfennigstückgrosser, runder, pigmentloser Fleck der Haut; die Haare an dieser Stelle sind silbergrau; alle andern Schamhaare sind unverändert. Wie lange dieser Fleck bestand, wurde nicht in Erfahrung gebracht.

2) Norddeutsche, 32 Jahre, Augen braun, Kopfhaar braun, ebenso Augenbrauen, Achselhaare und Schamhaare.

Die Kopfhaare zeigen seit den 20er Jahren graue Haare, die sich besonders am Hinterhaupt stark entwickelt haben, wenige zerstreute am Scheitel und den

Schläfen. Die Augenbrauen sind vollständig unverändert, Die Schamteile boten eine sehr auffällige Erscheinung dar. Die Haut des Schamhügels war ganz pigmentlos weiss, die Haut der grossen Schamlippen war ebenfalls zum grössten Teile ohne Pigment; auf der Höhe der grossen Schamlippen ziehen von etwas unterhalb der oberen Vereinigung derselben zwei gelbbraune, symmetrische Flecke von etwa 1 cm Breite bis fast an das untere Ende der grossen Schamlippen herab; auf der Oberfläche der kleinen Schamlippen befinden sich zwei kaffeebraune, etwa 1 cm breite Flecke, welche sich von der pigmentlosen Haut der grossen Schamlippen scharf abheben; diese Flecke beginnen am Bändchen des Kitzlers und ziehen nach dem untern Ende der kleinen Schamlippen hinab; rechts und links vom After gehn zwei schmetterlingsflügelförmige, gelbbraune Flecke aus; der rechte ist breiter als der linke. Im Gesichte finden sich an der linken Schläfenseite und an den Augenliedern chloasmaähnliche Flecke. Die pigmentierten Stellen an den Schamteilen sehen so aus, als hätte sich das Pigment der Umgebung in sie zusammengezogen. Die Schamhaare sind am Hügel bis auf einige Haare an der oberen Grenze silbergrau; an den Schamlippen sind sie ebenfalls total grau bis auf einige Haare. Der Contrast zwischen den dunklen Kopfhaaren und den grauen Schamhaaren war bei der jungen Frau sehr auffallend. Die Achselhaare zeigen am proximalen Ende dasselbe graue Aussehen, besonders rechts. Die Frau giebt an, dass ihre Mutter dieselben Flecke hatte, desgleichen eine jüngere Schwester, eine zweite noch jüngere Schwester soll Anfänge derselben Erscheinung aufweisen. Dagegen sollen 3 Brüder ganz normal sein.

Bei Burkhard Eble (l. c. S. 59) heisst es von einem Fall: „Vogel sah eine 24jährige Frau, deren Schamhaare ganz weiss waren, während die des Kopfes schwarz blieben“. Es scheint sich dort um ähnliche Verhält-

nisse, wie im vorliegenden Falle gehandelt zu haben; genauere Angaben fehlen allerdings.

Es sei gestattet, zum Schluss noch einmal die beobachteten, in der vorliegenden Arbeit mitgeteilten Thatsachen zusammenzufassen.

Zusammenfassung.

1) Die untersuchten norddeutschen Frauen sind fast in der Hälfte der Fälle blauäugig, in etwa einem Viertel der Fälle braunäugig und grauäugig; viel seltner grünäugig, am seltensten schwarzäugig. Die Jüdinnen sind in der Mehrzahl braunäugig, in der geringeren Zahl blau- und grauäugig.

2) Die untersuchten norddeutschen Frauen sind in der grossen Mehrzahl blondhaarig (Kopfhaar). Die Blondhaarigen überwiegen die Blauäugigen bedeutend. Die Braunhaarigen treten gegenüber den Blondhaarigen an Zahl sehr zurück. Die Rothaarigen und die Schwarzhaarigen finden sich am seltensten. Die Jüdinnen sind überwiegend braunhaarig, seltner blondhaarig; nur in einem Fall schwarzhaarig.

3) Bei den untersuchten Frauen sind im allgemeinen dunkle Augen mit dunklen Haarfarben und helle Augen mit hellen Haarfarben verbunden. Eine erhebliche Ausnahme hiervon machen die Braunäugigen, die in mehr als der Hälfte der Fälle blondhaarig sind.

4) Bei den untersuchten Frauen sind dunkle Haare überwiegend mit dunklen Augen und helle Haare mit hellen Augen verbunden. Auffällig erscheint die verhältnismässig grosse Zahl von helläugigen bei schwarzhaarigen Individuen.

5) Die Augenbrauen der untersuchten norddeutschen Frauen sind überwiegend blondhaarig und zwar in mehr als der Hälfte aller Fälle dunkelblond. Die Jüdinnen haben vornehmlich braune Augenbrauen.

6) Die Achselhaare der untersuchten norddeutschen Frauen sind in der weitaus grössten Zahl blond. Auffällig häufig finden sich gelbblonde Achselhaare. Die

Jüdinnen zeigen überwiegend braune, in keinem Falle schwarze Achselhaare.

7) Die Schamhaare der untersuchten norddeutschen Frauen sind überwiegend blond und zwar besonders dunkelblond. Bei den rothaarigen Frauen sind die Schamhaare in allen Fällen rot und hell. Bei den Schwarzhaarigen sind die Schamhaare nur in $^2/_3$ der Fälle schwarz, in fast $^1/_3$ sind sie braun, in 2 Fällen sogar dunkelblond.

Die Jüdinnen zeigen überwiegend braune Schamhaare.

8) Die Augenbrauen sind den Kopfhaaren bei den dunkleren Haarfarben von allen Körperhaaren in der Farbe am ähnlichsten; bei den helleren Haarfarben differieren sie mehr von den Kopfhaaren, weil sie mehr dunkle Farben zeigen. Bei den rothaarigen Frauen differieren sie stärker von den Kopfhaaren, weil sie mehr helle Farben zeigen.

9) Die Achselhaare unterscheiden sich bei den dunkleren Haarfarben in der Färbung am meisten von den Kopfhaaren, bei den hellen sind sie ihnen am ähnlichsten, bei den rothaarigen verhielten sie sich in der Färbung zu den Kopfhaaren ähnlich wie die Augenbrauen.

10) Die Schamhaare sind bei den dunkelhaarigen nicht so häufig als die Augenbrauen und häufiger als die Achselhaare den Kopfhaaren in der Färbung gleich, bei den Hellhaarigen nicht so häufig als die Achselhaare und häufiger als die Augenbrauen den Kopfhaaren gleich. Bei den Rothaarigen sind die Schamhaare überwiegend brandrot, unterscheiden sich daher bei den braunrothen und blondroten Frauen in der Färbung von den Kopfhaaren, bei den brandroten gleichen sie ihnen.

11) Die untersuchten norddeutschen Frauen sind überwiegend helläugig (etwa $^3/_4$ der Fälle); viel seltner dunkeläugig (etwa $^1/_4$ der Fälle); die Jüdinnen sind überwiegend dunkeläugig.

12) Die untersuchten norddeutschen Frauen sind in der weitaus grössten Mehrheit hellhaarig (Kopfhaar) (etwa $^5/_6$ der Fälle); viel seltner dunkelhaarig (etwa $^1/_6$ der Fälle). Die Jüdinnen sind überwiegend dunkelhaarig (Kopfhaar).

13) Das über die Verteilung von Hell und Dunkel von den Kopfhaaren gesagte gilt in gleicher Weise von den Augenbrauen, Achselhaaren und Schamhaaren.

14) Die Kopfhaare der untersuchten Frauen sind die dunkelfarbigsten Körperhaare.

15) Es besteht eine sehr grosse Gleichartigkeit in der Verteilung von Hell und Dunkel bei den Kopf- und Körperhaaren.

16) Am meisten sind in der Verteilung von Hell und Dunkel die Schamhaare und die Achselhaare von den Kopfhaaren verschieden; am wenigsten die Augenbrauen.

17) Die Augenbrauen sind bei den untersuchten Frauen innerhalb der verschiedenen Haarfarben die dunkelsten Körperhaare.

18) Die Augenbrauen sind allgemein häufiger als Achselhaare und Schamhaare gleich und dunkler als die Kopfhaare und seltener als Achselhaare und Schamhaare heller als die Kopfhaare.

19) Die Achselhaare sind allgemein häufiger als Augenbrauen und Schamhaare heller als die Kopfhaare und seltner als die Augenbrauen und die Schamhaare gleich und dunkler als die Kopfhaare.

20) Die Schamhaare sind allgemein häufiger als die Achselhaare und nicht so häufig als die Augenbrauen gleich und dunkler als die Kopfhaare. Die Schamhaare sind allgemein häufiger als die Augenbrauen und nicht so häufig als die Achselhaare heller als die Kopfhaare.

21) Bei 52 von 977 norddeutschen Frauen waren die Schamhaare an den grossen Schamlippen heller gefärbt als am Schamhügel.

22) Bei 97 von 977 norddeutschen Frauen wurde die bleichende Einwirkung des Schweisses auf die Achselhaare beobachtet.

23) Bei 42 norddeutschen Frauen und einer Polin von 1000 Frauen wurde eine auffallend rötliche Färbung der Achselhaare beobachtet, während die andern Haare des Körpers nicht rot oder rötlich waren.

24) Bei 15 norddeutschen Frauen und einer Polin von 1000 Frauen wurde eine verschiedene Färbung der Haare der rechten und der Haare der linken Achselhöhle beobachtet.

25) Bei 34 von 1000 Frauen, die alle Norddeutsche waren, wurde ein vollständiges oder fast vollständiges Fehlen der Behaarung der Achselhöhle beobachtet.

26) Bei 45 an Gebärmutterkrebs erkrankten norddeutschen Frauen wurde eine relativ grössere Beteiligung von dunkelpigmentierten Individuen (Augen und Haar) beobachtet.

27) Die Schambehaarung von 490 untersuchten Frauen, 477 Norddeutschen, 11 Jüdinnen, 2 Polinnen, konnte nach ihrer Anordnung in 2 Hauptgruppen unterschieden werden. In dem einen Falle waren die Schamhaare ausschliesslich oder vornehmlich in der Mittellinie des Schamhügels gewachsen und zogen in der Mittellinie über die grossen Schamlippen hin oder sie waren an allen Teilen des Schamhügels und der Schamlippen auf gleicher Raumeinheit in gleicher Menge gewachsen, Jede der beiden Hauptgruppen umfasst etwa die Hälfte der Fälle. Bei beiden Hauptgruppen lassen sich einige Unterabteilungen unterscheiden.

28) Bei 24 norddeutschen Frauen wurde die Bildung eines Haarschopfes oder -schöpfchens an der oberen Vereinigung der Schamlippen beobachtet. Diese Bildung fand sich bei den verschiedenen Arten der Schambehaarung.

29) Die Schamhaare von 420 norddeutschen Frauen

waren am häufigsten gelockt, etwas weniger häufig kraus oder weniger gelockt; viel seltener waren sie schlicht.

30) Die Schamhaare von 419 norddeutschen Frauen waren am häufigsten von mittlerer Länge, seltener kurz, noch seltner lang.

31) Die Schamhaare waren bei 465 norddeutschen Frauen am häufigsten in mässiger Menge, seltener in reichlicher, viel seltener in geringer Menge zu finden.

32) Sowohl bei den Hauptgruppen, als auch bei den Untergruppen der Schambehaarung prävaliert eine bestimmte Sorte der Schamhaare (lang, kurz, mittellang, schlicht, gelockt, kraus); auch die Menge der Schamhaare ist im allgemeinen nach der Gruppe eine verschiedene.

33) Bei 6 Mädchen im Alter von 14 und 15 Jahren wurde bereits die gleichmässige Schambehaarung und die Schambehaarung mit stärkerer Entwickelung der Mittellinie beobachtet.

34) Bei 42 von 1000 Frauen wurde eine heterogene Entwickelung der Schambehaarung in der Linea alba nach dem Nabel zu beobachtet und zwar bei 41 Norddeutschen und einer Jüdin.

35) Bei 3 Norddeutschen wurde eine Ausdehnung der Schambehaarung in die eine oder andere Leistenfurche hinein beobachtet.

36) Bei 2 Norddeutschen wurde eine stärkere Entwickelung der Flaumbehaarung am Bauche bezw. am Bauche und an der Brust beobachtet.

37) Bei 146 von 1000 Frauen wurde ein Ueberschreiten der normalen seitlichen und hinteren Grenzen der normalen Schambehaarung beobachtet; 143 waren Norddeutsche und 3 Jüdinnen.

38) Ein Fall von vollständigem Mangel der Schambehaarung bei einer 20jährigen Blondine.

39) Ein Fall von vorzeitiger Schambehaarung bei einem 4jährigen Kinde.

40) Bei 176 von 1000 Frauen wurde eine Behaarung der Warzenhöfe beobachtet, davon waren 171 Norddeutsche und 5 Jüdinnen.

41) Bei 29 norddeutschen Frauen und 2 Jüdinnen von 1000 beobachteten Frauen wurde eine Behaarung des Brustbeins gefunden.

42) Bei 17 norddeutschen Frauen und einer Jüdin von 1000 untersuchten Frauen wurde eine Behaarung des Hügels der Brüste beobachtet.

43) Bei einer Norddeutschen wurde eine stärkere Entwickelung der Flaumbehaarung oberhalb der Schulterblätter beobachtet.

44) Bei 128 norddeutschen Frauen waren am häufigsten und frühesten die Kopfhaare und zwar am häufigsten und am frühesten an den Schläfen und am Scheitel ergraut.

45) Nächst den Kopfhaaren waren am häufigsten die Schamhaare und zwar am häufigsten an den grossen Schamlippen ergraut.

46) Viel seltener waren die Achselhaare ergraut, am seltensten die Augenbrauen.

47) Einige Fälle von besonders frühem Ergrauen oder von Ergrauen im Anschluss an bestimmte Ursachen.

48) Zwei Fälle von Vitiligo der Schamtheile.

---

Zum Schluss ist es mir eine angenehme und ehrenvolle Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Olshausen für die gütige Ueberlassung des Materials, Herrn Privatdocenten Dr. Winter und Herrn Sanitätsrat Dr. Bartels für die Anregung zu dieser Arbeit und die vielfache Unterstützung meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

# Thesen.

I.

Bei der Uebertragung der Tuberkulose spielt die Contagion eine ungleich grössere Rolle als die Heredität.

II.

Die amyotrophische Lateralsclerose ist als besondere Krankheit aufzustellen.

III.

Die Frauen sind zum medizinischen Studium zuzulassen.

# Lebenslauf.

Fritz Rothe, geb. 18. II. 1868 in Bunzlau in Schlesien, Sohn des weiland Töpfermeisters Eduard Rothe, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, beendete dasselbe 1887, studierte bis 1889 in München, bestand daselbst das Tentamen physicum, setzte dann seine Studien in Berlin fort, wurde am 1. Januar 1893 approbiert und bestand am 16. Mai 1893 das Examen Rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen folgender Herren: In München: v. Baeyer, Boveri, Hertwig, v. Kupffer, Lommel, Radlkofer, Rüdinger, v. Voit. In Berlin: Ebbinghaus, A. Baginsky, B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Fasbender, Gerhardt, P. Guttmann (+), Gusserow, L. Lewin, Martin, Mendel, v. Noorden, Olshausen, Paulsen, Schweigger, Senator, Winter, J. Wolff, Virchow.

Diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen wärmsten Dank aus.